

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

PNEUMO-TYMPAN ET PNEUMO-SINUS FRONTAL
COMPLICATIONS BÉNIGNES DU CORYZA GRIPPAL

Par Escat (de Toulouse).

Sur le terrain clinique, il n'est pas de question négligeable ; si le pathologiste a le droit de détourner son attention d'un accident morbide accessoire dont le mécanisme ne soulève pas un nouveau problème étiologique, le praticien, en revanche, n'a pas celui de méconnaître le plus petit épisode susceptible de troubler la marche normale d'une maladie, et de lui imprimer le masque d'une affection plus grave. La négligence d'un infime détail d'observation n'est-elle pas plus souvent que l'insuffisance de documentation scientifique, la pierre d'achoppement du diagnostic ?

Dans cet esprit, nous avons cru devoir appeler l'attention sur deux petites complications peu étudiées du coryza grippal, le *pneumo-tympan* et le *pneumo-sinus frontal*.

DÉFINITIONS. — Nous désignons sous le terme de *pneumo-tympan*, la présence d'air comprimé dans l'oreille moyenne et les cavités annexes (aditus, antre pétreux, cellules mastoïdiennes) et, par homologie, sous le terme de *pneumo-sinus frontal*, la présence d'air comprimé dans la cavité du sinus frontal.

Pneumo-tympan et pneumo-sinus frontal n'ont rien de commun avec la *pneumatocèle mastoïdienne*, ni avec la *pneumatocèle frontale* ; dans ces deux affections bien connues, il s'agit de hernie gazeuse sous-périostée de la région mastoïdienne ou de la région frontale, à la faveur d'une fistule osseuse, traumatique ou pathologique, mettant en communication la cavité pneumatique physiologique avec l'espace sous-périosté.

Dans le pneumo-tympan et dans le pneumo-sinus frontal, rien de semblable : la masse d'air comprimé reste strictement renfermée dans la cavité aérienne physiologique qui ne présente aucune solution de continuité.

On sait d'autre part que dans les pneumatocèles, la poche gazeuse peut rester en communication avec l'appareil respiratoire dont elle subit les variations de pression, grâce à la perméabilité de la trompe ou du canal fronto-nasal, oblitérés au contraire dans le pneumo-tympan et le pneumo-sinus.

ÉTIOLOGIE. — L'étiologie du pneumo-tympan et celle du pneumo-sinus frontal se confondent.

L'un et l'autre s'observent au décours du coryza aigu et exclusivement à la période dite de coction du coryza, c'est-à-dire lorsque l'exsudat pituitaire devenu muco-purulent et essentiellement visqueux, remplit toutes les conditions requises pour être refoulé sous forme de bouchon obturateur, à la faveur d'un effort de moucher violent ou incorrect, soit dans la trompe d'Eustache, soit dans le canal fronto-nasal, et aussi pour s'y maintenir.

L'accident résulte, en effet, de l'engagement forcé sous pression d'un bouchon de mucus naso-pharyngien ou nasal dans le détroit exigü qui met en communication les cavités aériennes supérieures avec la caisse du tympan (trompe d'Eustache) ou avec le sinus frontal (canal fronto-nasal).

Le mécanisme qui préside à l'accident est très simple : c'est tantôt un *moucher incorrect*, tantôt un *moucher violent*.

Par *moucher incorrect*, nous entendons le moucher des deux narines pincées : le moucher normal doit, en effet, s'exécuter pendant l'occlusion exclusive de l'une des narines, la narine de la fosse nasale à moucher restant seule béante ainsi que la bouche.

Par *moucher violent*, nous faisons surtout allusion à l'effort brutal de moucher auquel se trouve inconsciemment entraîné tout sujet à la période de coction du coryza, surtout du coryza grippal, quand il cherche à débarrasser ses fosses nasales de sécrétions épaisses, visqueuses, colloïdes et adhérentes à l'excès.

Dans le premier comme dans le second cas, un amas de

mucus est facilement engagé et poussé, soit dans la trompe, soit dans le canal fronto-nasal.

Mais l'engagement sous la pression expiratrice, facile à comprendre, ne saurait se maintenir si des dispositions anatomiques spéciales ne venaient s'opposer à la marche en arrière du bouchon muqueux.

Or ces conditions mécaniques sont admirablement réalisées par la configuration anatomique de la trompe et du canal fronto-nasal, qui l'un et l'autre représentent un canal à calibre irrégulier, rétréci à la région moyenne, évasé aux extrémités, à tel point que l'on a pu comparer la forme de la trompe à celle d'un sablier.

Sans admettre, ce qui serait excessif, une analogie absolue de configuration entre la trompe et le canal fronto-nasal, nous sommes obligé de reconnaître que tous deux rétrécis à leur région moyenne, s'évasent en entonnoir à leurs deux embouchures, disposition qui favorise à l'excès, d'une part l'engagement du bouchon dans le segment proximal, c'est-à-dire de la cavité nasale vers le recessus pneumatique, sinus ou caisse du tympan, d'autre part la rétention du bouchon dans le segment distal où il fait soupape sous l'action inspiratrice.

A ces dispositions anatomiques favorisant le pneumo-tympan et le pneumo-sinus, vient s'ajouter une autre influence douteuse peut-être pour le sinus frontal, mais rigoureusement démontrée pour l'oreille moyenne.

Cette influence n'est autre que la raréfaction préalable de l'air endo-tympanique, raréfaction régulièrement observée et facile à démontrer expérimentalement dans tous les cas où la trompe étant rendue incidemment imperméable dans son segment naso-pharyngien, la cavité tympanique reste isolée du milieu atmosphérique.

La dépression tympanique résultant de la pression atmosphérique exercée sur la membrane tympanique d'une caisse dont l'air est raréfié est le signe classique et banal de ce phénomène.

Ce n'est pas ici le lieu de discuter sur les causes de cette raréfaction, attribuée par les auristes à une absorption de

l'air endo-tympanique par la muqueuse de la caisse et de ses annexes ; mais c'est bien le lieu de faire remarquer que cette diminution de pression endo-tympanique, quel que soit son mécanisme, constitue une prédisposition indiscutable à l'engagement et même à l'appel d'un bouchon muqueux dans la trompe.

En résumé, pression expiratrice dans l'acte du moucher, aspiration par raréfaction de l'air endo-tympanique, constituent, isolées ou associées, deux facteurs puissants d'occlusion de la trompe par un bouchon muqueux.

C'est là, croyons-nous, le mécanisme le plus probable du pneumo-tympa, et tout nous autorise à l'appliquer à la pathogénie du pneumo-sinus frontal.

Ces préliminaires étiologiques et pathogéniques étant posés, il nous reste à étudier séparément la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de ces deux accidents.

PNEUMO-TYMPAN.

SYMPTOMATOLOGIE. — Le pneumo-tympa s'observe plus fréquemment chez l'adulte que chez l'enfant, ce qui s'explique par ce fait que l'enfant abuse peu du moucher (13 cas personnels chez l'adulte, pour 2 cas seulement chez l'enfant).

Il se déclare surtout pendant la période de coction du coryza aigu, en particulier du coryza aigü grippal.

Son début est brusque dans la plupart des cas (9 fois sur 13 cas) et à l'occasion d'un moucher incorrect ou violent.

Dès l'effort du moucher, le sujet éprouve une *douleur subite et pongitive* dans l'une des oreilles, douleur accompagnée de surdité prononcée, parfois de bourdonnements, d'oppression labyrinthique et d'état vertigineux plus ou moins accentué ; puis la douleur vive s'atténue pour faire place à une otodynne contusive et tolérable.

Ce début brusque à l'occasion du moucher est caractéristique, et pourrait-on dire pathognomonique du pneumo-tympa ; il constitue un commémoratif très précieux pour le diagnostic.

Mais le début est quelquefois plus insidieux, plusieurs efforts

de moucher étant parfois nécessaires à l'engagement forcé du bouchon muqueux dans la trompe ; dans ce cas, la douleur d'oreille s'installe progressivement et n'atteint son maximum d'acuité qu'au bout de quelques instants ; mais elle est néanmoins d'apparition relativement rapide.

Quel que soit son mode d'apparition, brusque ou progressif, la douleur d'oreille du pneumo-tympan revêt tous les caractères de l'otodynie propre à l'otite moyenne aiguë ; elle n'en diffère pour ainsi dire pas ; toutefois, elle paraît plus encore que cette dernière, subir des exaltations à l'occasion de tout effort susceptible d'accroître momentanément la pression tubotympanique (moucher, éternuer ou toux).

Dans la plupart des cas on observe aussi de l'*hyperacousie douloureuse*.

L'*hyperacousie* est variable comme intensité ; en général, elle est plutôt légère ; aussi l'épreuve de Rinne peut-elle rester positive comme dans tous les cas de trouble léger de la transmission ; néanmoins le Weber est constamment latéralisé du côté de l'oreille affectée.

La perception crânienne à la montre reste bonne, même sur les bosses frontales.

Le champ auditif tonal n'a pu être relevé que dans deux de nos observations ; mais dans ces deux cas il a présenté une déformation des plus intéressantes, déformation analogue à celle qu'on obtient expérimentalement chez un sujet normal en augmentant artificiellement, à l'aide de l'épreuve de Valsalva prolongée, la tension de l'air endo-tympanique.

Cette déformation est caractérisée par :

- 1° Une élévation de la limite inférieure ;
- 2° Un affaiblissement notable de la capacité auditive sur les sons de la zone du langage articulé, affaiblissement plus accentué vers le grave que vers l'aigu.
- 3° Une *exaltation de la perception des sons suraigus*, se traduisant par une élévation anormale de la limite supérieure des sons (ce qui est en accord avec l'*hyperacousie* relevée dans quelques cas).

Cette constatation est intéressante au point de vue de la physiologie de la transmission, car elle semble prouver

que l'exagération de pression endotympanique est plus nuisible à la transmission des sons graves qu'à celle des sons aigus, et même favorable à la transmission des sons suraigus des huitième et neuvième octaves.

Toutefois, il faut reconnaître que les troubles auditifs relevant strictement du pneumo-tympan ne sont pas toujours faciles à isoler des troubles auditifs imputables au catarrhe tubaire qui a précédé le pneumo-tympan et qui peut lui survivre.

En principe, on n'observe pas d'élévation thermique dans le pneumo-tympan ; c'est là un symptôme négatif important ; mais dans quelques cas on peut observer une hyperthermie relevant de l'infection grippale antécédente.

L'examen otoscopique montre une membrane tympanique injectée, souvent très rouge et sans transparence comme dans l'otite moyenne aiguë : la membrane présente une voussure totale dans la plupart des cas ; quelquefois cependant la voussure prédomine sur un segment ; en résumé, l'aspect de la membrane fait penser à une otite moyenne aiguë.

L'examen du rhino-pharynx et des fosses nasales ne révèle en général que des signes de rhinite catarrhale aiguë à son déclin, avec présence d'exsudat muqueux ou muco-purulent plus ou moins abondant.

L'examen salpingoscopique du naso-pharynx, quand il peut être pratiqué, est beaucoup plus intéressant ; mais lorsque les cavités nasales sont encore le siège d'une assez vive inflammation, ce mode d'exploration est peu pratique ; nous n'avons pu y recourir que dans deux cas ; dans ces deux cas nous avons constaté une tuméfaction considérable du pavillon tubaire, et dans l'un d'eux on pouvait constater un bouchon muco-purulent obstruant l'orifice tubaire ; nous devons même dire que la constatation de ce bouchon muqueux, fut pour nous une véritable révélation qui nous mit sur la voie du vrai diagnostic, et nous fit reconnaître un pneumo-tympan que tous les autres signes nous auraient autorisé à considérer comme une otite aiguë vulgaire.

Le pneumo-tympan peut subir deux évolutions.

1° La résolution, qui est la règle (13 fois sur 15 cas).

2° Le passage à l'otite aiguë qui est plutôt l'exception (2 fois sur 15 cas).

Les facteurs de la résolution sont :

a) La désobstruction, plus souvent spontanée qu'artificielle de la trompe d'Eustache.

La désobstruction spontanée peut s'expliquer, soit par le glissement du bouchon à la faveur de la direction déclive de la trompe, soit par déliquescence et désagrégation, soit par aspiration à la faveur des mouvements de déglutition ; c'est le lieu de rappeler que cette aspiration physiologique a été invoquée par certains auristes pour expliquer la dépression de la membrane tympanique dans le catarrhe tubaire.

b) La résorption de l'air endo-tympanique, observée dans tous les cas où la trompe est obstruée.

Le passage de l'otite moyenne aiguë est indiqué par trois signes :

1° L'apparition de la fièvre ou son exaltation si elle existait préalablement ;

2° L'exagération de la surdité ;

3° L'exaspération des phénomènes douloureux.

La durée du pneumo-tympan non compliqué est de 3 à 6 jours.

Le pronostic est bénin en général, tant au point de vue des accidents immédiats qu'au point de vue de l'avenir de l'audition.

L'otite moyenne aiguë constitue la seule complication sérieuse.

Le diagnostic est facilement posé d'après les symptômes et les signes que nous avons signalés ; il suffit en effet de penser au pneumo-tympan pour ne pas le méconnaître.

Le diagnostic différentiel doit être fait :

1° Avec l'*otalgie réflexe* par adénoïdite, par amygdalite, par lésion dentaire, ou par évolution de la dernière molaire inférieure.

L'examen de la membrane tympanique permet dans ces deux cas de lever tous les doutes.

2° Avec l'*otite moyenne aiguë*.

Avec cette affection, le diagnostic différentiel est facile si

la douleur s'est produite brusquement à l'occasion du moucher; mais il peut être fort délicat si le pneumo-tympan ne s'est pas installé brusquement, et surtout s'il existe de la fièvre par infection grippale générale.

Néanmoins, dans l'otite aiguë à sa première période (otite congestive) la membrane tympanique n'est point voussurée, tandis que la voussure est la règle dans le pneumo-tympan dès le début.

Dans l'otite moyenne aiguë séro-fibrineuse ou purulente, la surdité est beaucoup plus prononcée, le bombement de la membrane est plus accentué, la surdité est plus complète; enfin la fièvre est plus violente.

Mais il est des cas où seule la paracentèse permet d'affirmer s'il y a épanchement liquide ou simple pneumo-tympan.

Dans le doute, on ne doit pas hésiter à la pratiquer, car si elle s'impose en cas d'otite pour assurer le drainage de la caisse, elle a l'avantage, en cas de pneumo-tympan, de faire cesser l'hypertension tympanique et les phénomènes douloureux qui en dépendent.

Traitement. — La prophylaxie du pneumo-tympan s'obtient:

1° En provoquant la fluidification de l'exsudat visqueux et colloïde propre à la période de coction du coryza; cette indication est avantageusement remplie par l'usage de fumigations nasales et de pommades antiseptiques et par le bain nasal à l'eau oxygénée coupée d'eau bouillie et appliquée à la température de 38° à 40° à l'aide de la pipette nasale.

2° En évitant toute manœuvre susceptible de propulser un bouchon muqueux dans la trompe; on réalise cette précaution:

a) En enseignant au malade à se moucher correctement, c'est-à-dire à moucher successivement chaque fosse nasale en ne comprimant qu'une seule narine, et en maintenant la bouche demi-ouverte.

b) En s'abstenant de prescrire des irrigations nasales sous pression et de pratiquer le cathétérisme pendant la période d'hypersécrétion du coryza grippal.

Le traitement proprement dit doit se borner à notre avis aux moyens suivants:

1° Conseiller au malade d'exécuter 5 à 6 fois par jour des mouvements de déglutition à vide, les narines pincées et la bouche fermée, manœuvre qui a pour effet dans les conditions physiologiques de faire le vide dans les cavités tubo-tympaniques, et qui en la circonstance constitue un procédé automatique d'aspiration tubaire très facile à réaliser.

L'aspiration tubaire artificielle à l'aide d'un cathéter monté sur un aspirateur et conduit dans le pavillon tubaire soit par la méthode classique, soit sous le contrôle de la salpingoscopie, nous paraît devoir constituer un procédé d'exception.

2° Prescrire des instillations de glycérine phéniquée à 1/50, et chaudes dans le conduit auditif externe, moyen qui semble agir favorablement sur l'élément douleur.

3° Pratiquer la paracentèse de la membrane tympanique, si la douleur résiste aux moyens précédents, si le pneumo-tympan menace de se compliquer de véritable otite, ou bien si le diagnostic différentiel avec cette affection reste douteux.

PNEUMO-SINUS FRONTAL

SYMPTOMATOLOGIE. — Le pneumo-sinus frontal a été observé exclusivement chez l'adulte, au moins jusqu'à ce jour (23 cas personnels).

Son début comme celui du pneumo-tympan est généralement très brusque, et c'est là un des principaux caractères de sa symptomatologie; nous n'avons observé le début lent que dans deux cas.

Comme dans le pneumo-tympan aussi, c'est à l'occasion d'un moucher incorrect ou violent que l'accident se produit. L'occlusion du canal fronto-nasal est subitement révélée par une *douleur très vive*, « *atroce* » même, affirment la plupart des malades, douleur ayant pour siège la région de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, et s'irradiant à tout le côté correspondant du front, en particulier à la région sourcilière.

Il s'agit évidemment d'une réaction du nerf frontal externe, réaction observée fréquemment au cours de la grippe et attribuée en général à l'imprégnation toxi-infectieuse de ce nerf, qui est à vrai dire le nerf sensitif du sinus frontal, puisqu'il

fournit des rameaux à la muqueuse et aux parois osseuses de ce sinus.

Nous sommes loin de prétendre que tous les cas de névralgie sus-orbitaire grippale (1) relèvent d'un pneumo-sinus frontal; mais nous pensons qu'il en est ainsi dans quelques cas.

La douleur du pneumo-sinus frontal présente des caractères intéressants.

Elle s'accompagne d'hyperesthésie cutanée : une légère pression et même le simple effleurage au niveau de l'émergence du nerf sus-orbitaire, suffisent pour exaspérer la douleur.

Elle subit une exacerbation après le repas ; elle s'amende et disparaît même complètement pendant la nuit, à la chaleur du lit ; elle est généralement tolérable tant que le malade garde la chambre ; mais si la température est froide et que le malade sorte, la douleur reparait et reprend toute son acuité.

Ces variations de la douleur ont été observées chez la plupart de nos malades.

Elle s'exalte encore sous l'influence du moucher et de l'éternuement.

Néanmoins, l'éternuement peut parfois provoquer la désobstruction du canal fronto-nasal ; dans ce cas, une véritable sédation ne tarde pas à faire suite à l'exaltation de la douleur dont la durée est très brève.

Mais il est un autre signe presque pathognomonique du pneumo-sinus frontal, sur lequel il y a lieu d'insister ; c'est la *sensation de brusque détente*, éprouvée quelquefois par le malade à l'occasion d'une décompression subite du sinus.

Le phénomène qui se produit généralement peu après le moucher, est toujours précédé d'une exaltation de la douleur spontanée, et d'une sensation de plus vive tension dans la région de l'apophyse montante.

Il est caractérisé par la sensation d'une *petite détonation endo-nasale accompagnée ou suivie d'un râle sibilant endo-nasal perçu par le malade*, et dont la durée peut se prolonger deux à trois secondes ; pendant le phéno-

(1) Polynévrite sensitivo-sensorielle grippale (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1908.)

mène, la douleur atteint la plus grande acuité, mais elle cesse avec lui, faisant place à une détente très nette.

Ce symptôme caractéristique de la décompression du sinus, par rétropulsion du bouchon muqueux qui engouait le canal fronto-nasal, peut mettre fin à la crise ; mais il est des cas où l'occlusion se renouvelant, le phénomène se répète.

C'est là à notre avis un signe de grande valeur ; mais malheureusement inconstant ; nous l'avons toutefois observé dans près des deux tiers des cas (soit 15 fois sur 23 cas).

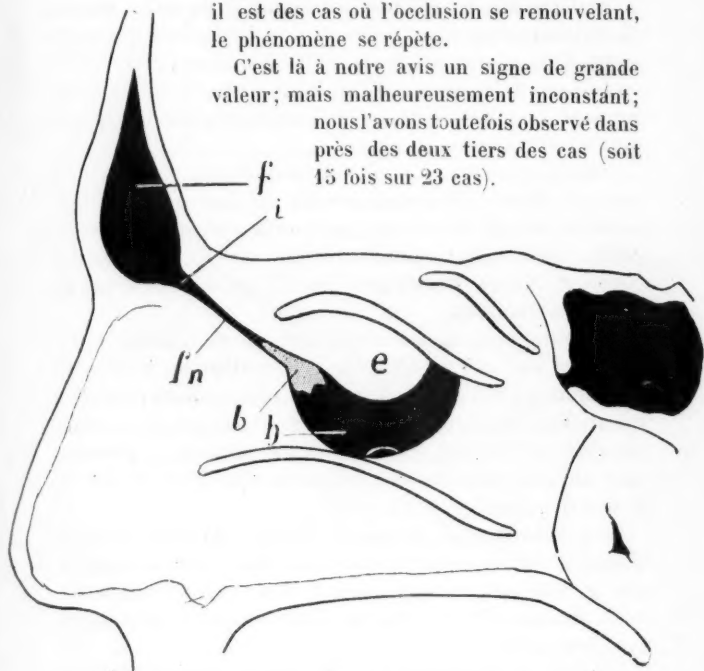


Fig. 4.

Coupe sagittale schématisée du sinus frontal montrant un bouchon muco-purulent engagé dans le segment inférieur du canal naso-frontal.

F, sinus frontal. — i, infundibulum. — fn, canal naso-frontal. — e, bulle ethmoïdale.

Le pneumo-sinus frontal ne donne lieu par lui-même à aucune réaction fébrile ; une hyperthermie légère dont les oscillations sont en rapport avec l'intensité des signes frontaux est généralement sous la dépendance de l'état grippal général ;

mais une hyperthermie sensible coïncidant avec l'exagération des symptômes locaux doit faire penser à un empyème compliquant le pneumo-sinus.

L'examen rhinoscopique peut révéler la présence de mucopus dans le méat moyen ; mais dans beaucoup de cas, on ne constate qu'une tuméfaction inflammatoire du cornet moyen, en particulier de sa face méatique. Une pulvérisation à la cocaïne adréalinée favorise beaucoup cette exploration ; mais elle est encore mieux favorisée par l'application dans le méat moyen, pendant 15 à 20 minutes, d'un tampon d'ouate imbibée de cocaïne adréalinée.

Cette application a d'ailleurs une action thérapeutique souvent efficace, elle réussit presque toujours à faire disparaître au bout de dix minutes environ la douleur orbito-frontale, et peut par la rétraction artificielle de la muqueuse qu'elle ne manque pas de provoquer, favoriser la descente du bouchon obturateur.

L'examen endo-rhinoscopique latéral de l'hiatus semi-lunaire et de l'orifice inférieur de l'infundibulum, à l'aide du salpingoscope de Valentin, semblerait susceptible de permettre une exploration plus précise de ces régions ; nous devons avouer toutefois, que chez les quelques malades atteints de pneumo-sinus auxquels nous l'avons appliqué ce mode d'exploration ne nous a rien révélé.

La *diaphanoscopie* à l'aide de la lampe bifrontale de Furet montre le côté du pneumo-sinus aussi normalement illuminé que le côté sain ; ce signe négatif, sans avoir une valeur absolue, est loin d'être négligeable dans le diagnostic différentiel avec l'empyème.

La durée du pneumo-sinus frontal varie entre 3 et 10 jours ; la résolution est la règle ; la transformation en sinusite est l'exception. Nous n'avons jamais observé cette complication chez nos malades, mais tout autorise à supposer que bien des empyèmes frontaux ont dû débiter par un pneumo-sinus ; hormis cette complication, le pneumo-sinus frontal peut être considéré comme un accident bénin.

On doit craindre l'empyème frontal : a) quand le pneumo-sinus se prolonge de plus de 8 à 10 jours ; b) quand le méat

moyen contient non plus du muco-pus visqueux et colloïde, mais du pus franc et fluide reparaissant après essuyage ; c) quand ce pus dégage une odeur fétide ; d) quand l'hyperthermie apparaît avec céphalalgie frontale profonde, et œdème sus-orbitaire, etc.

La confusion avec l'empyème fermé est plus délicat ; mais l'opacité diaphanoscopique du sinus, inconstante dans l'empyème ouvert, manque rarement dans l'empyème fermé.

La douleur hémicranique du pneumo-sinus frontal, peut faire

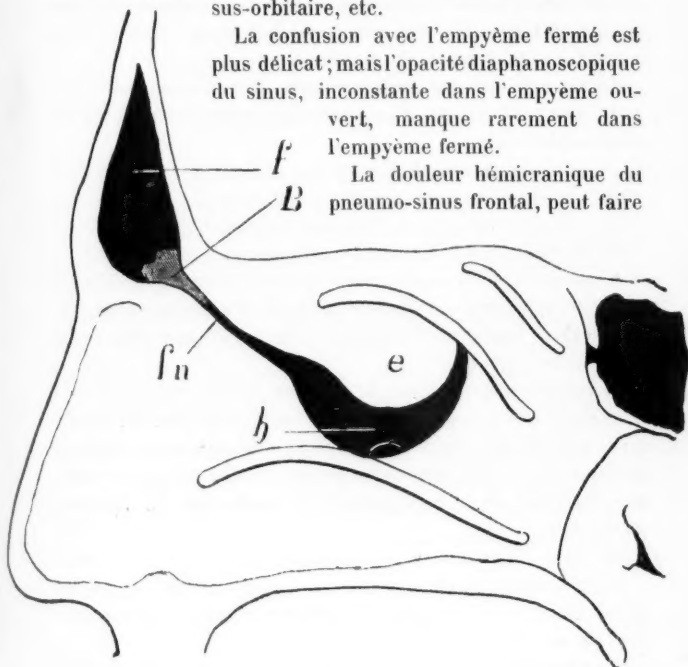


Fig. 2.

Coupe sagittale schématisée du sinus frontal montrant un bouchon muco-purulent engagé dans le sinus frontal et obturant l'infundibulum à la façon d'une soupape.

F, sinus frontal. — B, bouchon muco-purulent ayant déterminé un pneumo-sinus. — fn, canal naso-frontal. — b, bulle ethmoïdale. — h, hiatus demi-lunaire.

songer à une simple céphalalgie migraineuse, mais cette dernière est moins superficielle, elle n'a pas pour centre d'irradiation, comme le pneumo-sinus, ni la région de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, ni le point d'émergence

du nerf sus-orbitaire : elle ne subit pas enfin, sous l'influence de la chaleur et du froid les brusques variations observées dans le cas de pneumo-sinus.

Traitement. — Les moyens prophylactiques susceptibles de prévenir le pneumo-sinus frontal sont exactement ceux que nous avons prescrit contre le pneumo-tympan ; nous ne saurions trop insister sur leur importance.

Quant aux moyens thérapeutiques, ils comprennent :

1° Les applications de compresses chaudes sur la région fronto-orbito-nasale ;

2° Les fumigations balsamiques ;

3° La pulvérisation endo-nasale cocaïnée ;

4° Les divers procédés d'aspiration nasale :

a) Déglutition à vide, narines pincées et bouche close ;

b) Aspiration par les narines, à l'aide d'un appareil analogue au spéculum de Siegle ; (procédé d'application peu facile, car il implique la fermeture artificielle préalable de la choane correspondante) ;

c) Aspiration directe sous le contrôle rhinoscopique à l'aide d'une canule à sinus frontal de Lichtwitz ou de Martin, munie au niveau de sa suture endo-nasale terminale, d'un segment de drain de 1 centimètre de longueur, destiné à boucher l'orifice inférieur de l'infundibulum, et monté sur un appareil aspirateur.

Le but de ce mémoire était de rappeler :

1° Que l'affection classée sous la rubrique : *Otite moyenne aiguë abortive*, à résolution spontanée et rapide, n'est souvent qu'un *pneumo-tympan* ;

2° Que parmi les affections aiguës du sinus frontal, capables de guérir par un traitement médical, une place doit être accordée au pneumo-sinus frontal, accident bénin, mais parfois très bruyant et susceptible d'en imposer pour un véritable empyème aigu.

En un temps où la vulgarisation de la trépanation exploratrice du sinus frontal, tend à consacrer la substitution de la médecine opératoire à l'analyse clinique méthodique, l'étude du pneumo-sinus frontal, dont il était bien difficile de séparer celle du pneumo-tympan, nous a paru d'actualité.

II

L'ÉLECTROLYSE EN RHINOLOGIE (1)

Par **LAUTMANN** (Paris).

Il suffit de parcourir notre si riche littérature rhinologique pour se rendre compte que l'électrolyse jouit peu de la faveur des spécialistes. On peut même dire, sans trop se hasarder, que beaucoup de rhinologistes, et des plus connus, ne l'ont jamais employée.

Tout à fait délaissée, elle ne l'a jamais été, et il s'est toujours trouvé des auteurs, peu nombreux il est vrai, pour la recommander. Mais tandis que Zarniko consacre à l'électrolyse à peine quelques lignes dans son livre, autrement si complet, et encore substitue-t-il pour la description de la technique une autre autorité que la sienne, Garel au contraire, dans l'avant-dernière édition de son manuel, vante l'électrolyse, en admettant « qu'elle a peu de partisans à l'étranger et que nous la voyons rejetée presque par tous les auteurs ».

Dans les spécialités autres que la rhinologie, l'électrolyse est un procédé couramment en usage. Soit qu'on recherche l'effet chimique de l'électrolyse sous forme d'ionisation, soit qu'on l'emploie comme agent destructeur, elle rend journellement des services dans des spécialités qui, à première vue, offrent bien moins de conditions favorables que la rhinologie pour les deux qualités : l'action chimique et l'action destructive dont dispose l'électrolyse. Car, en effet, pour que l'action chimique puisse utilement se faire, il faut que le courant s'adresse à une muqueuse plutôt qu'à l'épiderme.

Il faut de plus que cette muqueuse ait une certaine étendue, qu'elle puisse être facilement inspectée et contrôlée par la vue et enfin qu'elle n'offre pas trop de difficultés à l'application

(1) Communication au Congrès de Laryngologie, Berlin, 1911.

du courant. En passant en revue tout le corps humain, on verra qu'aucune autre muqueuse que la pituitaire n'offre cet ensemble de conditions favorables et que la muqueuse de la cavité utérine, où l'électrolyse est le plus employée, lui est bien inférieure sous ce rapport.

Si nous considérons l'effet destructeur de l'électrolyse, il paraît, à toute première vue l'emporter de beaucoup en importance sur l'effet chimique. On sait que l'électrolyse offre le moyen de détruire des tumeurs, en évitant autant que possible les deux grands dangers de toute intervention sanglante : l'hémorragie et l'infection. Elle a, de plus, l'avantage que son action destructive puisse être portée loin et attaquer ainsi des tumeurs qui ne sont pas facilement à la portée de nos instruments.

Faut-il insister sur ce fait que c'est précisément notre spécialité qui doit, en premier, profiter de ces avantages, puisque c'est elle qui a, non pas le monopole, mais le privilège des tumeurs difficilement accessibles, et puisque la désinfection du champ opératoire en rhinologie est pour ainsi dire un problème insoluble.

Même les inconvénients de la méthode électrolytique tournent, au point de vue rhinologique, en un sens favorable. L'effet de l'électrolyse est lent, la zone d'action ne dépasse pas quelques millimètres : Autant de conditions favorables pour contrôler l'action du courant porté dans la profondeur du nez et pour ne pas provoquer de réaction pouvant compromettre l'effet recherché par l'électrolyse.

Les avantages de l'électrolyse une fois constatés, on peut se demander pourquoi son usage ne s'est pas répandu. Plusieurs raisons en sont la cause.

La première nous paraît être l'incertitude dans les indications de son emploi. A peine pourrait-on incriminer la lenteur de son action, car nous voyons et médecins et malades, attendre avec patience les bons effets de l'électricité, quand elle est employée sous d'autres formes. Peut-être est-ce plutôt la question technique qui retient quelques rhinologistes de son emploi.

Là, il faut le dire, de bons instruments et une grande habi-

tude de les manier sont des conditions indispensables pour obtenir de bons résultats. Nous insisterons à peine sur ce point.

L'habitude s'acquiert avec la pratique et nous aurons au cours de cet article, maintes fois occasion de montrer que la technique n'est pas aussi facile qu'on le croirait a priori.

Quant aux instruments, il y a encore une dizaine d'années, les sources d'électricité occasionnaient pas mal d'ennuis, tant qu'il fallait se servir de piles dont l'entretien demandait des soins constants. Mais, depuis que les tableaux branchés sur le courant de la ville ont trouvé leur entrée dans le cabinet du rhinologiste cet ennui ne compte guère. Avec un bon milliampèremètre apériodique, on pourra disposer d'une source électrique suffisante et toujours prête pour nos besoins électrolytiques. Quant aux instruments spéciaux, nous les mentionnerons au cours de l'article.

A — ACTION CHIMIQUE.

Ce sont les médecins belges qui, il y a une quinzaine d'années, nous ont conseillé l'usage de l'électrolyse contre l'ozène. Au début, on rapportait de tous les côtés des résultats favorables, mais on n'a pas tardé à s'apercevoir que l'électrolyse cuprique était sans action contre l'ozène. C'est le seul emploi que nous connaissions de l'électrolyse comme procédé chimique employé en rhinologie. Comme tout le monde à cette époque, nous avons essayé également l'électrolyse cuprique, mais ayant vite délaissé ce procédé comme moyen curatif de l'ozène, nous n'avons pas abandonné l'électrolyse comme procédé chimique et, longtemps avant qu'on ne parla de l'action tonisante du courant continu, nous l'avons employée contre un certain nombre de rhinites suppurées et autres.

Partant du principe que le courant électrolytique passant par l'eau dégageait de l'oxygène sur son pôle positif, nous avons songé ainsi à utiliser l'action antiseptique et stimulante de l'oxygène à l'état naissant.

La technique que nous avons employée a été bien simple.

Après avoir badigeonné très légèrement la muqueuse nasale avec de la cocaïne, nous avons introduit un tampon de coton imbibé d'eau salée dans une des fosses nasales. Au milieu du tampon était enfermée l'électrode à laquelle arrivait le courant positif, tandis que le courant négatif allait à une large plaque indifférente, le plus souvent appliquée à la cuisse, quelquefois tenue dans la paume de la main du malade. Nous avons employé de très faibles intensités de courant dans des séances très longues, dont quelques-unes allaient jusqu'à une demi-heure. Parfois nous avons modifié la technique en ce sens que nous avons promené une électrode en cuivre entourée de coton mouillé successivement sur toutes les parties de la muqueuse nasale.

Ce dernier procédé exclut l'emploi d'intensité plus prononcée à cause des secousses qu'il donne aux malades à chaque interruption du courant. On peut pourtant avec une certaine habitude empêcher ou diminuer dans une grande mesure ces secousses en glissant le long de la muqueuse sans jamais perdre contact avec elle.

Pour le médecin, cette façon d'appliquer le courant est également moins commode parce que elle l'immobilise, tandis que, avec le premier procédé, il a toujours liberté de faire autre chose pendant que le malade est sous le courant.

Il faut dire qu'à ce moment nous n'avons pas suffisamment pris de soins pour distinguer la vraie nature de toutes les suppurations nasales que nous avons traitées par l'électrolyse.

En conséquence, les résultats obtenus sont restés douteux. A côté de guérisons éclatantes, peut-être même trop rapidement obtenues quelquefois, nous avons eu à enregistrer des résultats nuls ou médiocres. Néanmoins, il ne nous paraît pas sans promesses de réessayer ce mode de traitement dans les cas bien déterminés de rhinite et surtout dans l'ozène.

Nous ne voulons pas laisser sans les mentionner deux cas qui ont été heureusement influencés par le courant continu. L'un concernait une névralgie du trijumeau guérie par l'application du courant continu. Même si l'on n'admet pas que le

pouvoir électrolytique était de quelque utilité dans ce cas, nous tenons à appeler l'attention sur cet emploi de l'électricité parce que, dernièrement, on a même proposé des opérations pour ce que Broeckaert appelle la névralgie nasale.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'une anosmie consécutive à la grippe, sans aucune lésion de la fente olfactive ni de la fosse nasale. Dans ce cas, nous avons directement recherché l'action stimulante de l'oxygène à l'état naissant, en poussant l'électrode positive aussi loin que possible dans la membrane Schneiderienne.

Nous avons jusqu'à présent envisagé l'action de l'électrolyse de la façon la plus simple comme dégageant simplement de l'oxygène à l'anode. Mais il est évident que le processus chimique est bien plus compliqué puisque dans la muqueuse nasale il n'y aura pas, au passage du courant, simplement une électrolyse de l'eau, mais aussi d'autres composés, ne serait-ce que celui du chlorure de sodium. D'après ce que l'ionisation, essayée sur d'autres régions du corps humain a donné comme résultat, la possibilité de faire entrer des médicaments d'une façon plus directe dans un endroit voulu, en l'espèce dans la muqueuse nasale, ne nous paraît pas très séduisante. Il nous paraît donc inutile d'essayer l'électrolyse de solutions médicamenteuses, habituellement usitées en rhinologie. Seule l'action stimulante et désinfectante du pôle positif nous paraît hors de doute et mérite d'être essayée sur une plus vaste échelle.

B. — ACTION DESTRUCTIVE.

Le principal emploi de l'électrolyse a été fait comme procédé de destruction.

Ainsi que nous l'avons dit, l'hémorragie n'est pas à craindre avec l'électrolyse. Aussi, une des opérations des plus redoutées au point de vue d'hémorragie a toujours paru la moins dangereuse quand elle a été faite par l'électrolyse; nous voulons parler de l'ablation des polypes des adolescents dans le naso-pharynx. Zarniko même dit que l'électrolyse ne peut être remplacée, dans cette opération, par aucun autre procédé.

Ces tumeurs sont heureusement rares et, si l'électrolyse ne devait être employée contre d'autres tumeurs beaucoup de rhinogistes risqueraient fort de ne jamais avoir occasion de l'employer. Mais il est d'autres tumeurs sur le squelette nasal pour lesquelles l'électrolyse trouve encore son emploi, malgré que les nouveaux procédés de résection sous-muqueuse en aient considérablement diminué l'indication. Nous ne sommes plus à la période où Garel pouvait déclarer (Congrès de Paris, 1889) que l'électrolyse est la seule méthode vraiment simple et pratique pour les ecchondroses de la cloison. Combien est devenue plus audacieuse la chirurgie du septum depuis la vulgarisation de l'opération de Killian ! Pourtant, nous croyons que l'électrolyse n'a pas entièrement perdu sa raison d'être même après les résections sous-muqueuses. Il peut se faire que, malgré la résection du septum la mieux faite, il persiste, après cicatrisation, des épaississements de nature fibreux et disons-le même, des véritables crêtes qui continuent à gêner le malade.

Que faut-il faire dans ces cas ? Une nouvelle résection ; le malade s'y refuserait ; s'attaquer aux cornets ? Mais si ce moyen pouvait réellement donner quelque bénéfice, l'opération sous-muqueuse risque bien d'avoir été faite sans indications. Rien ne vaut, dans ces cas, une séance d'électrolyse.

La *technique* est aussi facile que le résultat est bon. Après une forte cocaïnisation, on pousse une forte aiguille en acier dans la crête. Parfois, il faut même s'aider du marteau si la résection n'a pas été suffisante. On laisse passer un courant de 30 M A pendant 10 à 15 minutes. Il ne faut pas craindre d'amener une perforation de la cloison, surtout si on a eu soin de se tenir aussi près que possible du dos de la crête. Une seule séance peut suffire et on ne recommencera pas, si nécessaire, avant 3 semaines à un mois.

Une autre occasion d'intervenir malgré la résection sous-muqueuse est donnée par la déviation cartilagineuse du septum à l'entrée du nez. Soit qu'il s'agisse d'enfants, chez lesquels on ne veut pas faire la résection sous-muqueuse comme le conseille Katz, soit que malgré la résection une petite tuméfaction de l'entrée ait persistée, l'électrolyse pourrait encore

intervenir. Son indication sera évidemment moins fréquente. Qu'on ne croie pas que chez les enfants, l'électrolyse sera plus commode que la résection sous-muqueuse. Sous le rapport de la patience et de l'énergie à supporter une intervention opératoire, on a peu à gagner avec les enfants de les soumettre plutôt à l'électrolyse qu'à la résection sous-muqueuse.

Enfin il existe deux petites tumeurs symétriquement plantées sur le vomer qu'on appelle les ailerons du vomer. Situées tout à fait dans la profondeur de la fosse nasale, elles gênent rarement la respiration, et en ce sens constituent rarement un objet à notre thérapeutique chirurgicale. Mais quand l'indication se présente de les supprimer, il est bien plus simple de le faire par l'électrolyse que de diriger contre elles le tour électrique. On pique dans chaque aileron une aiguille en ayant simplement soin de ne pas sortir, avec la pointe, du corps de la tumeur dans le cavum, et de se tenir aussi près que possible de la superficie de la tumeur. Une seule fois, nous avons également débarrassé une jeune fille, de cette façon, non pas d'un aileron, mais d'un véritable ecchondrome obstruant presque entièrement la choane gauche. Le nombre des séances nécessaires a été très grand, mais la malade, très pusillanime, a été débarrassé d'une gêne respiratoire qui empêchait son développement physique. Il est évident que l'obstruction congénitale des choanes de nature osseuse, réclame l'électrolyse comme l'unique procédé permettant une guérison, lente il est vrai, mais sans récidive.

C. — LE PROCÉDÉ DE BRESGEN.

Nous en étions là de notre pratique de l'électrolyse quand, au congrès de Budapest, en 1909, nous avons eu occasion de prendre connaissance du rapport de Bresgen : « Sur l'électrolyse comme moyen de traitement de l'obstruction nasale » (Die Elektrolyse mit langen, einfachen und mit einpoligen Doppel-nadeln zur Behandlung von Verschwellung des Naseninnern, zum Teile auch als vollwertiger Ersatz des elektrischen Brenners, XVI^e Internat. med. Kongress zu Budapest 1909. Abteilung xv. S. 485-490) et de voir ses instruments. En étu-

diant le rapport de Bresgen, on verra qu'il y a deux points principaux à en retenir. Le premier point est théorique, et concerne la nature de toutes les rhinites nerveuses comme l'asthme des foin et toutes ses congénères, la rhinite spasmodique, etc. que Bresgen veut faire dépendre uniquement de la même source : de l'obstruction nasale soit permanente, soit passagère. Cette obstruction guérie, toutes les manifestations nerveuses avec point de départ rhinogène, disparaîtront. En étudiant l'électrolyse et son emploi en rhinologie, ce point théorique ne doit pas pour le moment retenir notre attention. Nous nous adressons au deuxième point capital dans le rapport de Bresgen, c'est-à-dire à ce qui a trait au traitement de l'obstruction nasale par l'électrolyse. Sous ce rapport, ce que Bresgen dit lui est absolument personnel et se résume en la façon de réduire la tuméfaction de la muqueuse du cornet inférieur par l'électrolyse.

Ici, il nous paraît nécessaire de nous arrêter un moment à l'étude de la rhinite hypertrophique et de son traitement. Jusqu'à présent, la rhinite hypertrophique a été considérée comme une maladie locale due aux intempéries, aux excitants externes (professionnels, poussières). On a peu tenu compte de ce que la rhinite se voyait surtout chez quelques races et surtout chez des malades à tempérament nerveux prononcé. L'élément nerveux surtout a été très négligé et on ne tenait pas compte de ce que le cornet inférieur portait un tissu caverneux excessivement riche qui, comme chaque tissu caverneux, réagissait bien aux impulsions externes mais encore plus aux excitations physiques. Ainsi se trouvaient méconnues toutes les obstructions nasales passagères et dépendant soit d'un trouble fugace de la circulation, soit surtout de l'excitation nerveuse. Des malades se plaignant avec insistance d'avoir le nez bouché paraissaient à l'examen jouir de la plus belle perméabilité nasale. Quoi de plus naturel que le traitement opposé à cette rhinite si mal comprise n'ait pas donné tous les résultats vantés par les anciennes éditions des traités de rhinologie.

Le principal remède opposé à la rhinite hypertrophique était le galvano-cautère. Ce n'est pas ici la place de faire le

procès du galvano-cautère. Complètement délaissé par les uns, il est rarement encore employé par les autres dans la rhinite hypertrophique. On l'accuse de donner immédiatement une maladie pour huit jours, et à la suite, malgré les trois raies classiques bien tracées, de ne pas fixer cette muqueuse vagabonde, avec des cicatrices assez solides, à son support osseux. Quand l'hypertrophie a donné lieu à la formation de tumeurs circonscrites, surtout sous forme de queues de cornets, ne croirait-on pas que l'ablation de ces queues débarrasserait le nez radicalement de l'obstruction ? Point n'est besoin de dire que les queues de cornets repoussent souvent, aussi radicale qu'ait été leur ablation. Cette repousse ne se fait pas au bout d'années ou de mois, au bout de quelques semaines déjà on peut retrouver dans un nez les queues de cornet pourvu seulement que ce nez soit suffisamment long et mince. On comprend que, dans ces conditions, le traitement de la rhinite hypertrophique se confonde pour quelques rhinologistes uniquement avec la turbinotomie partielle ou totale. Si la turbinotomie totale peut trouver quelque excuse dans les cas de microrhinie elle est une faute quand on l'exécute dans un nez suffisamment large. Pour un nez normal, seule la turbinotomie partielle est permise, mais non seulement elle a le défaut de mutiler le nez, mais encore elle n'offre pas toujours les garanties de guérison ; de plus, la turbinotomie constitue une intervention sanglante, pas dangereuse ni difficile il est vrai, mais néanmoins pas toujours acceptée facilement en clientèle, aussi justifiée que nous paraisse son indication.

Ce que Bresgen promet, grâce à l'électrolyse, n'est rien moins que la guérison radicale de la rhinite hypertrophique à toutes ses périodes, où elle n'est pour ainsi dire qu'un simple flux de la muqueuse (congestion aussi vite disparue que produite) jusqu'à la période où ces congestions, se répétant et se fixant, ont produit des lésions qui ne disparaissent plus, l'épaississement de la muqueuse allant jusqu'à la production des tumeurs jusqu'à l'obstruction complète de la fosse nasale.

Cette promesse de Bresgen s'appuie sur une très longue pratique et, malgré que la technique semble avoir légèrement varié au cours des années, les résultats qu'a obtenus Bresgen

lui ont paru assez uniformément bons pour qu'il puisse au Congrès de Budapest, très chaudement recommander l'électrolyse comme procédé de choix dans la rhinite hypertrophique.

Avant d'aborder l'étude des résultats que le procédé de Bresgen nous a donnés personnellement, il nous semble utile de revenir un peu sur la technique de l'électrolyse d'après Bresgen.

Technique : nous avons employé des aiguilles fines de 3, 3 1/2, 4 et 4 1/2 centimètres de longueur. Dernièrement (Beitrag zur Anatomie etc. Passow-Schaefer, t. IV, n° 6, 1911, p. 498), Bresgen a recommandé des aiguilles de 5 centimètres de longueur en platine, un peu plus grosses que ses anciens modèles. Nous ne les avons pas essayées. Les aiguilles ont été piquées autant que possible dans la muqueuse, à travers toute la longueur du cornet inférieur. Généralement, l'aiguille la plus longue était piquée le long de la face inférieure du cornet, le plus près possible de son bord libre. Une deuxième aiguille était dirigée parallèle au septum et c'est avec celle-ci que nous avons essayé d'atteindre le pôle postérieur du cornet. La 3^e aiguille trouvait son chemin sur la face supérieure du cornet vers le méat moyen. Exceptionnellement, nous l'avons remplacée par l'aiguille double toujours un peu difficile à manier, et rarement nous avons piqué 4 aiguilles à la fois. Avec les petits ponts de jonction nous avons réuni 2 aiguilles à une seule électrode, sans attacher autrement d'importance à la direction du courant parce que, au cours de chaque séance, nous avons interverti la direction du courant pour une durée égale dans chaque direction. Pour empêcher l'adhérence des aiguilles au pôle positif, nous avons une deuxième fois interverti le courant pour quelques secondes avant de retirer les aiguilles. L'intensité du courant atteint a exceptionnellement dépassé 30 M A, elle s'est généralement tenue à 20 M A et, assez souvent, cette intensité n'a même pas été maintenue pendant toute la durée de la séance. Chez les enfants, nous nous sommes généralement tenus aux environs de 10 M A. Il nous paraît inutile et même dangereux d'aller jusqu'à 35 et 40 M A ainsi que le recommande Bresgen.

Qu'on songe que les dermatologistes détruisent avec des

courants ne dépassant pas 2 à 3 M A. des petites tumeurs de la face, et que les gynécologues, pour la destruction du myome utérin, ne dépassent pas de beaucoup l'intensité de 40 M A. pour comprendre que la destruction du tissu caverneux des cornets peut suffisamment se faire avec les intensités indiquées par nous. Du reste, même à ces intensités, les syncopes sont assez fréquentes et il y a avantage à coucher les malades pour les éviter.

L'introduction des aiguilles est le côté délicat de la manipulation. Il faut d'abord que les aiguilles soient pour ainsi dire enfouies totalement dans la muqueuse. Si la pointe sort, ce pôle ne travaille pas, le courant ne s'établit pas et tout est à recommencer. Si les bouts près de la tige ne sont pas suffisamment isolés par la muqueuse, il ne tarde pas à s'établir, au cours de la séance, des court-circuits qui, perçus sous forme d'éclairs par le malade, et reconnus sur le milliampèremètre par le brusque va-et-vient de l'aiguille, empêcheront la continuation de la séance. Mais les aiguilles doivent avoir aussi une bonne position dans la muqueuse, ni trop près de la surface, ni trop profondément vers l'os, car, dans le premier cas, on verra à la suite de la séance, si toutefois elle peut avoir lieu intégralement, une véritable destruction de la muqueuse qui mettra des semaines à se réparer, et, dans le deuxième cas, la douleur deviendra vite intolérable, malgré l'anesthésie (1).

Quant à l'anesthésie, la cocaïne n'est pas pour faciliter l'introduction des aiguilles, du fait qu'elle fait rétracter la muqueuse. Nous l'avons bien parfois remplacée par l'alpique qui n'a pas cet effet constrictif sur la muqueuse, mais l'anesthésie obtenue nous a toujours paru insuffisante et, malgré l'inconvénient mentionné, nous sommes toujours retournés aux solutions fortes de cocaïne. Il va sans dire qu'à ces solutions il ne faut pas ajouter d'adrénaline.

Résultats personnels. — Pour nos premiers essais, nous avons choisi des cas qui, au point de vue technique, semblaient

(1) Les électrodes et le câble de Bresgen légèrement modifiés par nous, ont été réunis très commodément dans une petite boîte en métal chez M. Schons Wiesbaden.

les plus faciles. Ce sont ces cas, nombreux en clientèle, où à l'inspection déjà se voit le gonflement de la muqueuse, et qui, au toucher de la muqueuse, donnent la sensation d'une résistance molle et chez lesquels un badigeonnage à la cocaïne fait disparaître immédiatement toute tuméfaction. Les malades s'aperçoivent, aussitôt après la cocaïnisation, du changement de la respiration nasale. Les résultats obtenus par l'électrolyse devraient entrer pour ces cas en concurrence avec ceux obtenus par le galvano-cautère, et ceux obtenus par la turbidomie partielle. Quoique nous ayons soumis beaucoup de malades à ce traitement, il nous en reste seulement un petit nombre que nous avons pu suivre pendant un certain temps. Ceci déjà prouve que pour ce groupe de malades, les inconvénients du traitement paraissaient trop grands et les bons résultats trop lents à venir.

A la suite d'une séance, la quantité de tissu détruit n'est pas énorme. Entre les séances, les réactions subjectives ne sont pas très prononcées, mais aussi objectivement, l'état a peu changé. Le nombre des séances nécessaires pour détruire la muqueuse hypertrophiée est donc très grand. Comme nous avons attendu que les traces de réaction aient disparu avant de soumettre le côté traité à une nouvelle séance, forcément la durée de traitement devenait trop grande, et plus d'une fois nous avons même terminé le traitement par les procédés sanglants ou même par le galvano-cautère. Aussi avons-nous pris comme règle de réséquer de la muqueuse hypertrophiée tout ce qui peut s'enlever facilement à l'anse, si une amélioration subjective n'est pas rapidement obtenue par les deux premières séances d'électrolyse. Même s'il faut opérer plus tard, ces séances ne sont pas perdues, car les réactions après l'opération sont certainement moins prononcées si le nez a déjà subi un traitement par l'électrolyse.

Le traitement de l'hypertrophie de la muqueuse du cornet inférieur par l'électrolyse est donc un procédé avant tout très lent. Bresgen fait revenir ses malades, même quand un premier résultat est obtenu, pendant des mois et il les surveille pendant des années. Aussi parle-t-il de résultats durables. Parmi nos résultats, on peut distinguer le résultat au point de

vue subjectif et le résultat au point de vue objectif. Tant qu'il existe suffisamment de tissu contractile on peut compter sur le résultat subjectif, c'est-à-dire le malade affirmera se trouver mieux, quoique à l'inspection l'état objectif puisse ne pas avoir changé. Il est impossible de reconnaître ces malades *à priori*, d'où la nécessité de prévenir les malades que le traitement par l'électrolyse sera long et pourra peut-être ne pas suffire. On verra combien il sera difficile d'obtenir du malade la patience nécessaire. Beaucoup de traitements commencés risqueront fort de rester interrompus.

Voici maintenant quelques observations qui montrent que, dans les cas bien choisis, l'électrolyse peut être considérée comme un procédé de choix. Tous ces cas ont de commun que la maladie était encore à la période de la rhinite congestive. Les malades se plaignent d'obstruction nasale mais, à l'inspection de leur nez, on pouvait trouver soit des muqueuses en apparence normales, soit des muqueuses qui d'un examen à l'autre semblaient varier. Pour ces cas, le galvanocautère est bien trop brutal et Ziem a assez souvent mis les rhinologistes en garde contre son emploi. Pour la turbinotomie, il manquait toute indication raisonnable. Nous choisissons seulement quelques-unes de nos observations de crainte de trop allonger une énumération monotone.

OBSERVATION I. — Ri..., 18 ans, a toujours été bien portante, mais faible de constitution, elle tousse depuis un an, à l'hiver le nez enchiffrené, est obligée de respirer souvent par la bouche. A l'examen général on trouve des traces d'anémie légère, respiration superficielle à l'auscultation, mais aucune lésion nette. La muqueuse nasale est très rouge, les fosses nasales sont très étroites. Sous cocaïnisation, la muqueuse des cornets inférieurs se rétracte peu.

25 novembre 1909. — Séance d'électrolyse, 2 aiguilles, 13 milliampères pendant 20 minutes.

5 janvier 1910. — Deuxième séance d'électrolyse à gauche, 25 milliampères, 10 minutes. A chaque fois, la guérison intégrale de la fosse nasale a demandé 3 semaines. La malade part à Menton d'où elle revient, au bout de trois mois, enceinte. Dans ce cas, la cautérisation était impossible, une opération sanglante contre-indiquée vu le doute qu'on pouvait avoir chez une jeune femme

mariée et suspecte de tuberculose. Revue un an après, la malade était en bonne santé.

OBSERVATION II. — No..., 23, ans gouvernante, a toujours été bien portante, prétend ne pas respirer à la fois par les deux fosses nasales depuis son arrivée à Paris. Le matin, le nez reste bouché pendant quelques heures. Aux premiers examens, la fosse nasale paraît largement perméable. Après avoir essayé pendant un certain temps vainement d'un traitement au menthol, l'électrolyse est décidée.

30 décembre 1909. — Première séance d'électrolyse. 2 aiguilles, 20 milliampères, 10 minutes.

18 janvier 1910. — Deuxième séance, côté droit, 2 aiguilles, 30 milliampères, 6 minutes (syncope).

23 janvier. — Troisième séance, cornet droit, 20 milliampères, 10 minutes.

20 février. — Séance à gauche, 25 milliampères, 15 minutes.

23 mai. — La malade se sent très soulagée, mais ne croit pas être entièrement guérie. Pas de traitement.

Fin juin. — Avant de partir à la mer, la malade se présente en très bonne santé. Le bon résultat se maintenait encore en l'hiver 1911.

OBSERVATION III. — Eb..., cuisinière, 30 ans, vient nous consulter sur la recommandation de son médecin, pour une dyspnée survenant toutes les nuits depuis un mois. Un spécialiste, consulté avant nous, lui a proposé la résection des cornets inférieurs. La malade ne sent pas qu'elle a le nez bouché. Elle n'a pas de rhume de cerveau, pourtant elle admet que dans la matinée elle a besoin de trois mouchoirs. A l'examen de l'état général, aucun trouble. Les deux cornets inférieurs sont tuméfiés et rouges, le cavum et le larynx sont libres.

La malade, effrayée d'une opération sanglante, accepte le traitement par l'électrolyse.

25 février 1910. — Première séance à gauche, 3 aiguilles, 35 milliampères, 10 minutes. La malade couchée pendant la séance l'a très bien supportée.

3 mars. — Revient parce qu'elle a été soulagée.

Séance à droite, 25 milliampères, 10 minutes, 2 aiguilles.

21 avril. — N'a plus de crises la nuit, mais l'état local ne paraît pas avoir changé, prétend encore avoir une sensation obtuse dans les incisives. Invitée à se représenter à la moindre crise, nous fait dire par une malade qu'elle nous envoie en hiver, qu'elle est restée bien.

OBSERVATION IV. — D..., chanteuse, a le nez obstrué depuis deux mois avec maux de tête depuis ce temps, est à Paris à peu près depuis ce temps pour apprendre le chant. A consulté avant nous et a été renvoyée avec une pommade au menthol.

20 novembre 1910. — Première séance d'électrolyse, 20 milliam-pères, 10 minutes, 2 aiguilles.

6 décembre. — Electrolyse à droite, 10 milliam-pères, 3 aiguilles. 15 minutes.

Février 1911. — Se trouve très bien, a pris un engagement dans un théâtre.

OBSERVATION V. — M^{me} H..., 42 ans, n'a jamais été malade excepté une tendance aux rhumes de cerveau et à la toux. Est prise de temps en temps de dyspnée dont elle localise l'origine dans le nez. En Angleterre, on lui a conseillé un changement de résidence. L'état général ne révèle rien de pathologique. A part un peu de rougeur, la muqueuse nasale ne présente aucune altération. La malade accepte le traitement d'essai par l'électrolyse, toutes les médications ayant échoué jusqu'à présent.

29 avril. — Première séance à gauche, 2 aiguilles, 15 milliam-pères, 10 minutes.

12 mai. — La réaction a été très marquée, séance du côté droit 12 milliam-pères, 10 minutes, 2 aiguilles. La malade et son mari ayant été revus plusieurs fois les mois suivants nous ont déclaré qu'elle ne souffrait plus.

Nous abrégeons ici l'énumération de ces observations. Le nombre de ces cas de congestions de la pituitaire est très grand en pratique et il ne sera pas difficile de trouver précisément parmi ces cas de fréquentes indications pour l'électrolyse.

Tantôt on aura l'obstruction nasale à faire disparaître, tantôt on aura des troubles réflexes à vaincre, dont il faudra reconnaître l'origine nasale. Sous ce dernier rapport, nous voulons encore reproduire l'observation suivante :

OBSERVATION VI. — M^{me} S..., 54 ans, toussé depuis 20 ans. Les quintes apparaissent surtout le matin, sont excessivement longues et fatigantes et se terminent avec l'expectoration de quelques glaires. A consulté depuis à peu près un quart de siècle, comme elle dit et jamais de spécialistes, toujours des médecins. On ne lui a jamais conseillé jusqu'à présent de faire rechercher si le nez ne

pouvait pas être la cause de sa toux. Elle vient nous trouver sur le conseil d'un ami. A l'examen général, rien de particulier. La malade à un nez tout petit, très mince, avec les deux cornets inférieurs touchant le septum. A droite, une petite masse de végétations adénoïdes.

25 novembre. — Électrolyse, à gauche, 15 milliampères, 10 minutes.

3 décembre. — Cautérisation des végétations adénoïdes.

29 décembre. — Électrolyse de l'éperon à droite. Deuxième séance d'électrolyse pour le cornet à droite, 15 milliampères, 10 minutes.

Janvier. — Séance d'électrolyse à gauche (pas de détails). On voit facilement dans la fosse nasale gauche le voile du palais se contracter.

2 février. — A droite, séance de 15 milliampères, 1 aiguille dans le cornet, deux dans l'éperon, syncope.

8 juin. — Revue plusieurs fois depuis la dernière séance, la malade est transformée, ne toussant plus et très heureuse de ne plus avoir de médicaments à prendre.

Bresgen range parmi les troubles nasaux, d'origine congestive la rhinorrhée paroxysmatique, le catarrhe printanier rhino-oculaire et sa forme plus grave, l'asthme des foin. Nous avons en conséquence soumis à ce traitement par excellence de la congestion nasale, survenant par accès, quelques malades atteints de ces différentes rhinopathies. Le succès immédiat nous a paru, dans les trois cas soumis à ce traitement par l'électrolyse, excellent. Bien entendu, nous nous sommes gardés d'employer les intensités de courant réclamées par Bresgen. Ces malades étaient généralement très nerveux. Le temps nécessaire pour guérison définitive, fixé par Bresgen à 4 ans, n'ayant pas encore été atteint, nous ne voulons pas nous décourager de ce que une de nos malades atteinte de rhinorrhée et de céphalée depuis 5 ans, et débarrassée par nous, nous a tout dernièrement encore informé qu'à peine arrivée à Trouville sous l'action du soleil, elle a été reprise de sa rhinorrhée.

Enfin, pour terminer, nous désirons dire encore un mot sur l'électrolyse comme traitement de la rhinite accompagnant les végétations adénoïdes. On dit souvent que la rhinite chez les

adénoïdiens est un phénomène de congestion et disparaît à la suite de l'adénotomie. Nous avons voulu voir s'il suffisait de détruire le tissu érectile sur les deux cornets inférieurs pour débarrasser les malades de leur obstruction nasale sans toucher aux adénoïdes. Nous avons choisi trois jeunes filles réunissant les conditions voulues (docilité, gêne respiratoire, muqueuse des cornets inférieurs épaisse et surtout petite masse adénoïdienne). Nous en rapportons une observation.

OBSERVATION VII. — Bard..., 9 ans, atteinte d'obstruction nasale allant jusqu'à l'étouffement. Enfant très nerveuse ayant eu la danse de Saint-Guy. Au toucher, un petit paquet de végétations adénoïdes.

23 octobre. — Première séance d'électrolyse, 2 aiguilles, 15 milliampères, 10 minutes.

31 janvier. — Séance du côté gauche, 10 milliampères, 10 minutes.

Les deux dimanches suivants mêmes séances d'électrolyse pour les côtés gauche et droit. L'enfant supportant très bien les séances, continue néanmoins à être embarrassée pour la respiration.

Fin mars, nous avons pratiqué l'adénotomie chez l'enfant, et en peu de temps elle a été entièrement débarrassée de ses troubles respiratoires.

Les deux autres observations sont absolument analogues. L'électrolyse semble échouer tant que l'enfant n'est pas débarrassé des adénoïdes. Aussi avons-nous depuis, exceptionnellement seulement essayé l'électrolyse, avant d'avoir adénotomisé les enfants. Pourtant, il est certain que l'adénotomie seule ne suffit pas toujours pour rétablir la respiration nasale quand la rhinite congestive ou hypertrophique est tant soit peu développée. Il sera difficile de décider les enfants à de nouvelles séances d'électrolyse après l'adénotomie. En conséquence, malgré l'insuccès relatif et momentané de l'électrolyse, il ne nous paraît pas tout à fait contre-indiqué de faire quelques séances d'électrolyse avant de faire l'adénotomie chez les enfants, si on n'est pas sûr que cette opération seule suffirait pour les guérir. Nos malades avaient l'âge de 9, 12, 14 ans. Il nous semble que c'est précisément à partir de cet âge que le traitement de la rhinite devra faire le complément de l'adénotomie.

Si, par contre, nous avons fait l'électrolyse après l'adénotomie les résultats des deux interventions se sont combinés pour amener rapidement le résultat désiré. Voici, par exemple, l'observation suivante :

OBSERVATION VIII. — A..., 17 ans, nièce d'un confrère, atteinte de trouble respiratoire et de ses conséquences locales et générales. Type net de microrhinie, c'est-à-dire tout le nez est petit, pas profond, les cornets inférieurs sont grâciles et touchent le septum. Adénotomisée en avril, la malade est prévenue qu'un traitement nasal ultérieur sera nécessaire. Elle revient en juin.

4 juin, 11 juin, 21 juin, successivement trois séances chacune de 15 à 20 milliampères, de 10 minutes de durée, avec 2 aiguilles.

4 juillet. — La malade se déclarant débarrassée de tous ses troubles se prête encore à une quatrième séance; 2 aiguilles, 12 milliampères, 10 minutes.

Le résultat obtenu était d'autant plus satisfaisant que dans ces cas de microrhinie, l'adénotomie seule est généralement insuffisante. Ces malades offrent l'indication indiscutable pour la turbinotomie. Le résultat obtenu par l'électrolyse est d'autant plus remarquable.

En résumant nos expériences faites avec l'électrolyse de la muqueuse du cornet inférieur, nous pouvons affirmer que c'est un excellent procédé, tant qu'il est destiné à combattre l'érectibilité du tissu caverneux. On doit l'appliquer toujours, et de préférence à toute autre médication, dans la première phase de la rhinite hypertrophique, quand cette maladie n'a pas encore occasionné l'épaississement de la muqueuse. Dans cette dernière phase de la rhinite hypertrophique, quand déjà l'épaississement de la muqueuse est établi d'une façon permanente, et que l'érectibilité du tissu caverneux entre peu en jeu, l'électrolyse pourra encore rendre des services, soit employée seule, mais alors son effet sera très lent, soit employée concurremment avec l'anse et le ciseau destinés à réduire les parties hypertrophiées de la muqueuse. De même l'électrolyse de la muqueuse du cornet inférieur pourra être essayée dans les formes des rhinites nerveuses qui se manifestent autrement que par l'obstruction nasale simplement.

Enfin, chez les enfants, elle constitue un précieux auxiliaire pour combattre l'obstruction nasale qui se rencontre à la suite des végétations adénoïdes.

L'adénotomie doit suivre le traitement électrolytique qui sans elle est insuffisant.

LES SINUSITES FRONTALES ET LEURS COMPLICATIONS CHEZ LES ENFANTS.

Par **LOUIS VAN DEN WILDENBERG** (Anvers). (1)

Les sinus frontaux chez les enfants ne sont pas des sinus frontaux d'adultes en miniature.

Au point de vue de leur développement, de leur rapport avec les organes de voisinage, de leur grandeur et de leur forme, il y a des différences notables entre les sinus frontaux d'enfant avec ceux des adultes.

Dans la plupart des auteurs modernes, on ne fait pas mention de cette affection dans l'enfance.

Nous savons que les sinus frontaux existent dans 25 pour 100 des cas chez les enfants de 4 à 5 ans et que depuis lors leur fréquence augmente dans une proportion croissante jusqu'à 12 ans, âge auquel les sinus sont presque toujours existants.

Les sinusites en dessous de 12 ans sont nécessairement plus rares que chez l'adolescent. Est-ce à dire qu'elles sont si rares qu'elles puissent être tenues pour quantité négligeable?

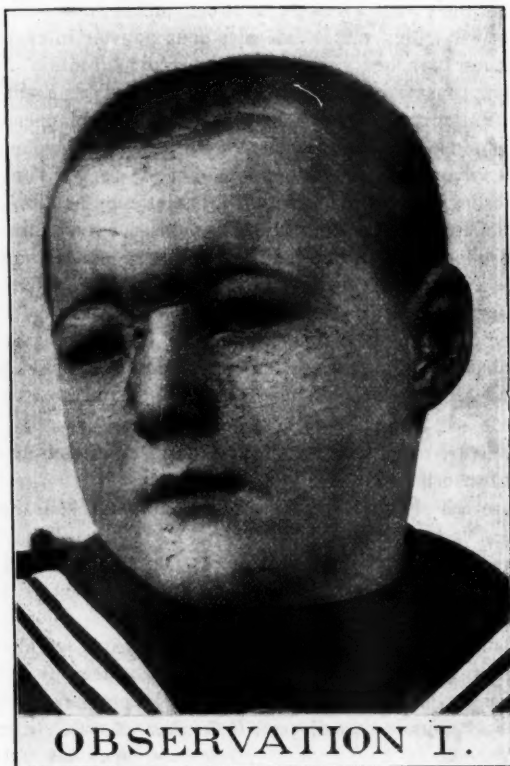
Je ne le pense pas. Leur grande rareté apparente provient de ce qu'on ne pense pas toujours à elles à cet âge et elle provient surtout des grandes difficultés à les diagnostiquer chez l'enfant.

Nous devons savoir gré à Haicke d'avoir établi dans un beau travail la nécessité de la radiographie comme moyen de diagnostic chez les enfants.

Si chez les adultes cette radiographie n'est qu'un élément de diagnostic de second ordre, chez l'enfant elle acquiert une

(1) Communication au troisième Congrès international de rhino-laryngologie à Berlin, 2 septembre 1911.

valeur prépondérante comme moyen d'investigation. En effet, le lavage et le sondage des sinus frontaux est possible chez



OBSERVATION I.

L'excision des cicatrices a donné un résultat esthétique parfait presque tous les adultes ; chez l'enfant, ce précieux moyen de diagnostic échoue le plus souvent.

N'est-il pas arrivé à de nombreux rhinologistes de valeur d'opérer pour une sinusite frontale et de ne pas découvrir de

sinus. La radiographie met à l'abri de ces erreurs nécessairement plus fréquentes dans l'enfance. Comme Haïke dans des nombreuses radiographies pratiquées chez des enfants avec le Dr Klijnens nous avons pu nous convaincre de la nécessité de recourir à des prises latérales pour pouvoir interpréter les taches blanches visibles dans la région frontale. Nous avons pu constater l'influence évidente de l'ozène sur les sinus frontaux, arrêtant ou empêchant leur développement. Depuis que la radiographie vient d'être appliquée également dans les sinusites de l'enfance, le nombre de cas que l'on parvient à diagnostiquer augmente. Toutes les complications des sinusites frontales, ostéomyélite, complications orbitaires et endocraniennes bien décrites ces dernières années surtout dans le livre bien connu de Gerber, se rencontrent également, à un degré moindre de fréquence chez les enfants.

Nous n'avons pu découvrir dans la littérature spéciale qu'une quinzaine de cas de sinusite frontale chez les enfants dont 12 atteints de sinusite simple et 3 de sinusite compliquée.

Les complications ont été deux fois la méningite et une fois une fistule orbitaire.

Douze cas ont guéri par l'opération, trois cas sont morts malgré l'opération.

Parmi les auteurs il y a Killian (4 cas), Meyer, Preysing, Lange (2 cas), Haenel, Hoffman, Scholle (2 cas), Tilley, Onodi, Haïke.

La cause de la sinusite a été dans tous les cas, la scarlatine. Nous vous présentons trois cas de sinusites frontales chez des enfants. Pour l'étiologie, il y a dans le premier cas *des oreillons*, dans le second cas *l'influenza* et dans le troisième cas de *la dacrocystite purulente*. Deux cas étaient compliqués, le premier d'un abcès sous-dural avec abcès pré-frontal, le second d'une ostéite très étendue de l'os frontal.

Nous faisons suivre ces observations d'un quatrième cas. Il s'agit d'un enfant de 13 ans présentant les symptômes cliniques d'une sinusite frontale. La radiographie permit de reconnaître l'absence de sinus frontaux et une large zone d'ostéite du frontal. Tous ces cas ont été opérés et guéris.

Ce travail démontrera que la scarlatine n'est pas l'unique cause des sinusites frontales chez les enfants comme c'est encore généralement admis.

OBSERVATION I. — *Sinusite fronto-ethmoïdale avec abcès sous-dural* chez un enfant de sept ans. Opération. Guérison (1).

Le 20 janvier 1911 nous sommes demandé en consultation auprès d'une fillette de 7 ans. Le médecin de famille nous apprend qu'elle a souffert quelques semaines auparavant d'oreillons typiques. Vers le déclin de cette affection, elle s'était plainte de douleurs frontales avec œdème et gonflement des régions palpébrales supérieures surtout à droite de la région médiane inférieure du front. La température avait oscillé entre 38° et 39°.

Cet enfant n'avait jamais souffert de rhinorrhée nasale ni de catarrhe nasal.

A notre examen du 20 janvier nous avons affaire à un enfant gai, d'une intelligence vive. Elle accuse des céphalalgies intermittentes. La température est de 38°. Le pouls est à 100, il est régulier. Au niveau du front, il y a un léger gonflement de la grosseur d'une pièce de cinq francs. Il est situé un peu au-dessus du nez et il est surtout marqué à droite. Il y a un œdème de la paupière supérieure droite.

EXAMEN RHINOSCOPIQUE. — Nez bien conformé. La muqueuse est normale au niveau des hiatus semi-lunaires, très visibles à cause de l'athrophie des extrémités antérieures des cornets moyens rouges.

Nous n'avons jamais pu y constater la moindre trace de pus. La rhinoscopie postérieure, l'examen du pharynx ne décèlent aucune lésion.

L'examen du système nerveux et des autres organes est négatif.

Le 21, le 22, le 23 et le 24 l'état est stationnaire; il y a quelques légères ascensions fébriles 37°,5 — 38°. Le 25 janvier la malade accuse de violentes douleurs du front, sa température est 38°,5.

Le gonflement a beaucoup augmenté. La fente palpébrale droite est fermée. Il y a de la fluctuation. L'enfant est conduit à l'Institut où nous pratiquons l'incision de l'abcès et nous explorons les parois osseuses au niveau des sinus frontaux et des régions orbitaires. Nous ne découvrons pas la moindre lésion osseuse. Le lendemain au lieu de la chute de la fièvre il y a une élévation de

(1) Dr VAN DEN WILDENBERG, Présentation d'un enfant opéré et guéri d'une sinusite fronto-ethmoïdale avec abcès sous-dural. Congrès annuel de la Société belge de Laryngologie, 1911.

température qui atteint 39°. Le 27 janvier, la température atteint 39° 5, l'enfant a de l'inappétence, se plaint de céphalalgie au front. Le lendemain nous apprenons que pendant la nuit elle a été atteinte de crises épileptiformes, de vomissements; elle n'a plus reconnu ses parents; elle a eu de l'incontinence d'urines et de matières fécales, durant toute la nuit elle a poussé de grands cris.

Quand nous la voyons, elle est extrêmement agitée; elle présente des contractions cloniques et toniques au niveau des globes oculaires, des muscles de la face et sur tout le corps. Elle ne répond pas à nos questions. Elle prononce des mots que personne ne comprend. Elle a de la photophobie. Les pupilles sont rétractées, ne réagissent pas à la lumière. La température est de 41°. Le pouls est à 90, irrégulier, avec de longues intermittences. Il y a vomissements bilieux. La respiration est fréquente, irrégulière. Les réflexes tendineux sont exagérés. Le Kernig et le signe de Babinsky existent. Le liquide céphalo-rachidien sort sous forte pression.

Il présente un léger trouble. L'examen cytologique montre des lymphocytes en petite quantité et des polynucléaires environ 40 pour 100.

Notre diagnostic incline pour une méningite avec abcès du cerveau.

L'unique foyer de suppuration que nous avons découvert était au-devant des sinus frontaux. C'est à cet endroit que le malade avait continué à se plaindre malgré l'ouverture de l'abcès préfrontal. A part ces douleurs frontales, nous n'avions aucun symptôme de sinusite. Par des circonstances indépendantes de notre volonté, nous n'avons pu faire radiographier les sinus. L'entourage médical trouve que toute intervention serait vouée à un échec certain. Il valait mieux vu l'incertitude du diagnostic, vu l'état alarmant du cœur, vu des symptômes méningitiques aussi avancés que celui du relâchement des sphincters, s'abstenir.

Après avoir insisté auprès de mes confrères et auprès de la famille, je pus intervenir sans retard. Légère narcose à l'éther.

La trépanation au siège typique du sinus frontal droit montra l'existence d'un sinus frontal bien développé. Son exploration permit de découvrir certaines des fongosités en bas oblitérant le conduit fronto-nasal et quelques gouttelettes de pus. En haut, les parois étaient normales. En effondrant le canal naso-frontal je m'aperçus que les cellules ethmoidales étaient légèrement fongueuses. Les parois osseuses ne présentaient pas de lésions.

Trépanation au niveau du sinus frontal gauche : présence d'un



OBSERVATION II



OBSERVATION III (n° 1)

petit sinus avec quelques fongosités. J'enlevai la paroi postérieure cérébrale des sinus frontaux. La dure-mère était normale mais elle nous paraissait un peu tendue. Nous l'incisâmes vers le milieu.



OBSERVATION III (n°2)

Aussitôt s'écoulèrent *quelques gouttelettes de pus*. Pour éviter la pénétration éventuelle de pus dans l'espace arachnoïdien, je plaçai dans cet espace, au niveau des bords de l'incision de la dure-mère, des languettes de gaze iodoformée. Nous examinâmes la pie-mère sans y trouver de dépôts purulents.

Ne pouvant croire que des lésions aussi minimes pouvaient expliquer des symptômes aussi graves, le cerveau fut ponctionné dans quatre directions à une profondeur de 3 centimètres.

Les ponctions restent blanches et nous terminâmes l'opération.

Le pus intracranien montra des streptocoques purs. Le soir, la température tombe à 37°; la malade devient calme, reconnaît ses parents. Nous assistons à une véritable résurrection. Les jours suivants le pouls s'améliore, les douleurs frontales disparaissent, et tous les symptômes méningitiques ont disparu au bout de 8 jours.

Localement, la plaie suppure mais se recouvre bientôt de granulations saines. Nous faisons de fréquents pansements à plat, tâchant avant tout d'obtenir une guérison sûre et durable, mettant toutes les préoccupations d'esthétique à l'arrière-plan. L'enfant guérit au bout d'un mois; opérée depuis 9 mois, elle est restée guérie. (Voir photographie I.) L'excision des cicatrices suivie d'une suture endermique a donné un résultat esthétique parfait.

RÉFLEXIONS.

L'étiologie de cette sinusite frontale double avec abcès sous-dural est exceptionnelle. Nous considérons celle-ci comme une *localisation ourlienne*. Dans les commémoratifs en effet, il n'est question que de parotidite épidémique. Il n'y a pas eu de fièvre éruptive; pas de maladies et surtout aucune maladie du nez.

Nous avons, dans ce cas de sinusite compliquée à marche suraigue franchi presque en une fois toutes les étapes opératoires.

La peau et le périoste avaient été incisés dans une première séance et cette incision avait permis d'ouvrir un abcès sous-périosté du front.

Dans une seconde séance, les sinus frontaux ont été trépanés ce qui a montré des lésions inflammatoires du sinus. La paroi cérébrale paraissait intacte. Nous avons dans cette même séance reséqué cette paroi complètement. La dure-mère intacte est incisée et nous montre un abcès purulent sous-dural. A vrai dire, nous n'avons pas cru à l'existence

d'une sinusite frontale. Quand nous avons eu des doutes sur l'intégrité des sinus frontaux, nous n'avons plus pu recourir à la radiographie.

Il y a deux ans j'ai communiqué à la Société belge de Laryngologie un cas d'abcès cérébral consécutif à une sinusite frontale (1).

L'an passé, j'ai présenté à la même Société une malade guérie d'un traumatisme exceptionnellement grave de la base du crâne, du frontal et des os de la face spécialement dans les régions qui intéressent les sinus frontaux et ethmoïdaux. Au cours de la première opération, nous avons été amené à enlever à la base du crâne au niveau de la lame criblée plus d'une cuillerée de matières cérébrales du lobe frontal.



OBSERVATION IV (n° 1).

Nous avons découvert un grain de blé enfoui profondément dans ces matières cérébrales triturées. La convalescence fut longue, marquée par l'évolution de divers ostéites, la production de multiples sinusites nécessitant plusieurs opérations.

Ce cas montrait une fois de plus la grande résistance du cerveau aux traumatismes. Il était intéressant de constater ce phénomène au niveau du lobe frontal et au niveau de la lame criblée, régions que nous sommes habitués et pour

(1) Dr VAN DEN WILDENBERG, Un cas d'ostéomyélite crânienne d'origine sinusienne avec abcès cérébral rhinogène. *Bulletin de la Société Belge d'Otologie*, 1908-1909.

cause à considérer comme particulièrement dangereuses.

Ma conclusion était la suivante :

En tenant compte de l'histoire de notre malade, on peut se demander si le traitement des complications endocraniennes des sinusites frontales ne donnerait pas de résultats plus encourageants si on se décidait à faire plus promptement des craniotomies exploratrices dans les cas douteux.

Les symptômes de complication endocranienne ne se sont pas manifestés avant l'incision de l'abcès externe.

Supposez un instant que si au lieu de pratiquer une simple incision de la peau nous eussions trépané les sinus frontaux. Dans ce cas on n'aurait pas manqué de croire à une complication post-opératoire.

Dans le récent et brillant rapport de MM. Sieur et Rouvillois à la Société Française de Laryngologie sur l'Étude critique des accidents consécutifs au traitement chirurgical des antrites frontales, ces auteurs définissent ainsi leur remarquable travail : « Sous le nom de complications post-opératoires des antrites frontales, nous comprenons les accidents qui apparaissent cliniquement aussitôt après l'opération ou dans un temps suffisamment rapproché pour pouvoir lui être logiquement rattachés. De ce sujet sont donc exclus par définition les cas dans lesquels les accidents avaient commencé à évoluer cliniquement avant l'opération... etc..... »

Plus loin.

« Cas dans lesquels il n'existe pas de signes cliniques anté-opératoires, où les lésions trouvées à l'intervention ne peuvent faire prévoir les accidents et où les complications surviennent si rapidement qu'il est impossible de ne pas en rendre responsable l'acte opératoire.

« Dans ces cas, les complications semblent survenir à cause de l'intervention, ou tout au moins aux conditions défectueuses dans lesquelles elle est réalisée. » En tenant compte de cette définition, notre cas bien entendu si on y avait joint la trépanation des sinus, aurait été catalogué parmi les cas qui sont à proprement parler des complications post-opératoires. Rien n'aurait été plus erroné. Il faut donc conclure qu'il est souvent bien difficile de savoir si un accident post-opératoire

est dû à l'opération ou s'il est indépendant de celle-ci.

Trois abcès superposés se sont déclarés au niveau de la région frontale chez un enfant de 7 ans à la suite d'oreillons typiques. Un abcès préfrontal, un abcès intrasinusien et un troisième sous-dural. Une intervention précoce a pu sauver l'enfant, malgré la méningite, malgré l'état alarmant du cœur, malgré l'existence d'un foyer purulent endocranien.

OBSERVATION II. — *Sinusite fronto-ethmoïdale chronique*, chez un enfant de 8 ans. Guérison après opération.

Enfant de 8 ans a contracté une sinusite frontal deux ans auparavant à la suite d'une influenza. Il présente de la rhinorrhée purulente droite.

Par intervalle, cette suppuration tarit. A ce moment, l'enfant éprouve des fortes douleurs au niveau du sinus frontal droit et présente des ascensions fébriles.

Examen le 25 mai 1911.

La température atteint 38° et oscille, pendant les trois semaines que cette enfant a été en traitement avant l'opération, entre 38° et 39°.

La région du sinus frontal droit est d'une sensibilité exquise, tant à la pression qu'à la percussion.

Rhinoscopie.

Le cornet inférieur droit est atrophique. L'extrémité antérieure du cornet moyen est hypertrophié. Il y a du pus au niveau de l'hiatus semi-lunaire.

Radiographie.

Sinus frontaux existent et sont bien développés, le sinus frontal droit est très imperméable ainsi que la région de l'ethmoïde.

Traitement.

Après plusieurs essais infructueux de traitement endo-nasal, trépanation du sinus frontal droit. Le sinus laisse échapper du pus sous pression; il est bien développé, a la grandeur d'une petite noix. Quelques fongosités sont enlevées à la curette. L'ethmoïde est fongueux. L'enfant n'a plus ressenti des douleurs et la sécrétion a tari en peu de semaines.

OBSERVATION III. — *Sinusite frontale ethmoïdale chronique avec ostéite très étendue de l'os frontal*, chez un enfant de 13 ans.

Enfant de 13 ans bien portant, opéré de la dacryocystite purulente à gauche il y a 4 ans. Il souffre depuis longtemps de rhinorrhée



OBSERVATION IV (n°2)

purulente gauche. Il y a 4 mois, cet écoulement a tari et l'enfant a eu des crises douloureuses au niveau du sinus frontal gauche durant 3 jours et qui ont cessé après la formation d'un abcès pré-



OBSERVATION IV(n°3)

frontal. Celui-ci s'est ouvert spontanément en deux endroits au point déclive en bas au niveau de la région interne de l'orbite en haut vers le milieu du front. Ces fistules secrètent un peu de pus tous les matins. Le cathétérisme de la fistule inférieure laisse pénétrer la sonde dans le sinus frontal.

La rhinoscopie montre du pus et des productions polypeuses au niveau du méat moyen.

RADIOGRAPHIE. — Sinus frontal droit bien développé, très imperméable ainsi que la région ethmoïdale.

OPÉRATION. — Incision verticale reliant les deux fistules de 7 centimètres de long. Il y a quelques gouttes de pus. L'os frontal est corrodé, sale sur une étendue de 8 centimètres de haut sur 5 centimètres de large. Toute la corticale est entamée, fondue par place, présentant, là où elle est encore conservée, un aspect dentelé.

Il y a une fistule de la paroi orbitaire du sinus frontal vers l'angle interne de l'orbite.

Trépanation du sinus frontal bien développé avec fongosité et pus. Curettage de l'ethmoïde polypeuse. Abrasion de la carie externe.

Guérison en 15 jours.

La dacryocystite purulente dont avait souffert cet enfant a été le point de départ de cette sinusite fronto-ethmoïdale chronique compliquée.

OBSERVATION IV. — *Ostéite du frontal et kyste suppuré*, chez une fille de 13 ans atteinte d'ozène. Pas de sinus.

Jeune fille de 13 ans atteinte d'ozène depuis l'âge de 6 ans et soignée médicalement sans résultat. Il s'est formée il y a deux mois une petite tumeur à droite au niveau du sinus frontal droit et développée actuellement au point d'occuper une grande partie du front.

La tumeur a le volume d'un œuf d'autruche, est fluctuante (voir photographie). A la ponction, nous recueillons une sérosité purulente. La tumeur est incolore. La pression sur la région frontale droite est douloureuse, la température est de 38°.

RADIOGRAPHIE (voir photographie). — Absence totale de sinus, lésions d'ostéite à la face externe du frontal.

OPÉRATION. — Incision transversale dans un pli du front. Dissection d'un sac kystique dont la base très large adhère à l'os frontal. En le détachant, il s'écoule un liquide purulent et on voit que le kyste adhère sur les bords d'une large région cariée du frontal. La corticale externe a presque disparu (voir photographie IV, b.). Ces surfaces rugueuses sont couvertes de granulations.

Examen anatomo-pathologique par le Dr Steinhaus : « Les tissus présentent un granulome inflammatoire encore fortement infiltré de leucocytes et partiellement nécrosé à la surface. Le granulome ne présente pas de caractères d'inflammation spécifique (tuberculose, syphilis, actinomycose). »

Guérison rapide:

Quand l'ozène se développe chez un enfant jeune, il exerce un arrêt dans le développement ou empêche même le développement des sinus frontaux comme dans ce cas.

Le Pr Onodi vient de nous présenter un magnifique volume sur l'anatomie des sinus des enfants, traduit en anglais, en français par le Dr Lautmann. L'auteur, qui assumera la tâche de faire un livre sur les inflammations des sinus et leurs complications chez les enfants comblera une autre lacune.

IV

DÉTERMINATION DE LA LIMITE SUPÉRIEURE DE L'AUDITION PAR CONDUCTION AÉRIENNE ET OSSEUSE AU MOYEN DU MONOCORDE DE STRUYCKEN (1).

Par **F. CHAVANNE** (de Lyon).

L'estimation de la limite supérieure physiologique de l'audition varie dans d'assez notables proportions suivant les instruments employés à cet effet ; la différence de leur intensité explique tout naturellement ces divergences. Aussi ne faut-il pas trop s'étonner de voir Schwendt et Edelmann fixer cette limite à 45 000 ou 50 000 v. d., Despretz à 37 161 v. d., Savart à 24 802 v. d., Quix à 21 845 v. d., Myers à 20 ou 25 000 v. d. Avec des instruments d'intensité moyenne, la réalité est voisine de ces derniers chiffres. D'ailleurs, ainsi que le constate Isemer, au delà d'une certaine limite (pour lui dès 15 000 v. d.), on ne distingue plus la différence des sons, leur intensité jouant un rôle dans la perception de leur hauteur.

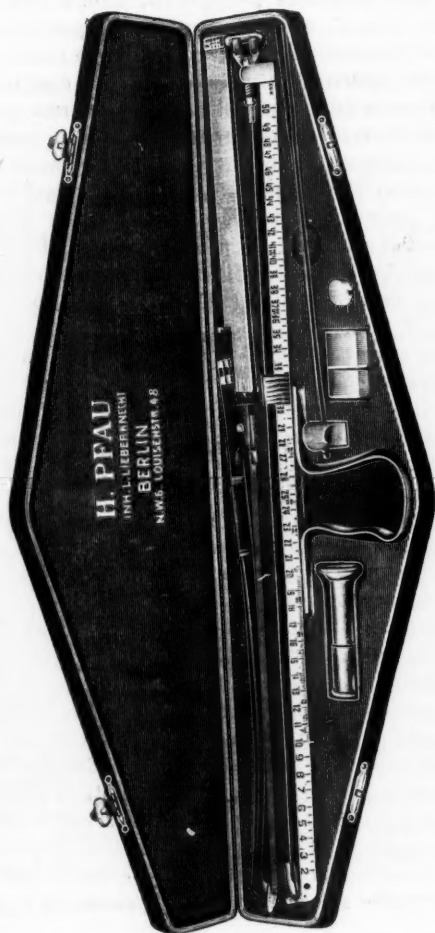
Les instruments habituellement employés pour la détermination de la limite supérieure de l'audition sont : les sifflets de Galton et de Bezold-Edelmann, les cylindres de Kœnig, le monocorde de Schultze. Aucun d'eux n'est excellent. Les sifflets donnent, outre le son fondamental, des sons secondaires plus graves ; l'acuité du son varie en outre en un même point avec la pression employée. Les cylindres de Kœnig ont souvent aussi un bruit secondaire important et leur intensité est très faible dans les tons élevés. Quant au monocorde de Schultze, il fournit des sons allant de 4 138 v. d., à 33 104 v. d., mais vraiment leur pureté laisse trop à désirer.

Le monocorde, que Struycken (2) vient de faire construire

(1) Communication au Congrès français d'oto-rhino-laryngologie, 8 mai 1914.

(2) STRUYCKEN, Die obere Hörgrenze für Luft- und Knochenleitung, (*Beiträge zur Anatomie u. s. w. des Ohres*, von Passow und Schäfer, 1910, Bd. III, H. 5.)

tout récemment, échappe à ces reproches. Il se compose d'un



fil d'acier de 50 centimètres de long et de 0^{mm},45 de diamètre,
tendu sur une règle métallique munie elle-même d'un man-

che. Le fil est fixé aux deux extrémités de l'instrument, d'une part de façon immuable par une vis, d'autre part dans un petit cadre métallique où il passe deux fois pour ne pas glisser et par l'intermédiaire duquel on lui donne la tension voulue. Sur le trajet du fil se trouve un curseur, dont le déplacement permet de faire varier la longueur vibrante. Le son est obtenu en frottant légèrement en son milieu la partie du fil en expérience avec un petit tampon de feutre imbibé de benzol; la fixation du tampon sur un flacon métallique contenant le liquide assure, par l'intermédiaire d'un léger pertuis, son humidification constante dès qu'on s'en sert. Parfois, un bruit de frottement se surajoute au son donné; mais, comme le font remarquer Moure et Cauzard (1) à propos du monocorde de Schultze, ce bruit est considérablement plus bas que le son primordial et ne peut occasionner de confusion dans la perception des sons aigus. Sur la règle métallique sont inscrites: 1° une division centimétrique; 2° la série des nombres de vibrations doubles et des notes de la gamme correspondant aux sons obtenus. Ces indications sont lues au point où le curseur a été arrêté.

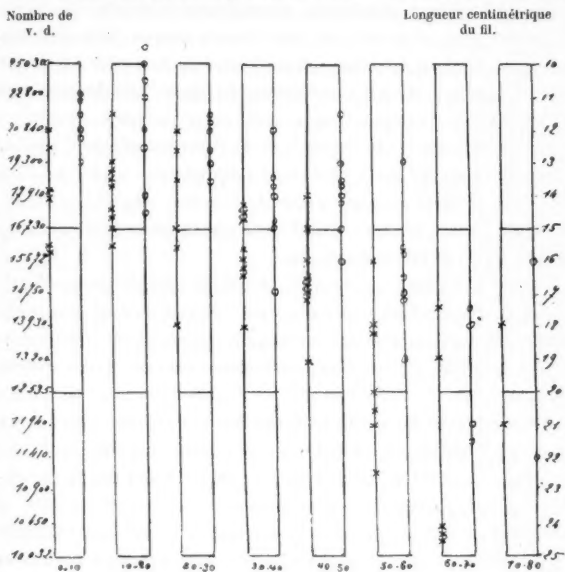
La détermination du nombre de vibrations produites aux divers segments de l'instrument a été faite par la méthode optique. Un appareil, imaginé par Struycken, permet en outre de mesurer la tension du fil.

Ainsi constitué, le monocorde de Struycken donne des sons purs et l'on peut avec lui pousser les investigations jusqu'à plus de 25 000 v. d. (marquées XXV sur la tige), plus loin que sol⁹ par conséquent. C'est certainement le meilleur instrument que l'on ait actuellement à sa disposition pour l'étude de la limite supérieure de l'audition par conduction aérienne. Mais ce n'est là qu'une faible partie de son intérêt scientifique, car il permet en outre la détermination de la limite supérieure de l'audition par conduction osseuse ou ostéo-tympanique.

Parler d'audition par conduction osseuse entre 6 000 et 25 000 v. d. semble aller à l'encontre des idées classiques à ce sujet.

(1) MOURE et CAUZARD, Examen fonctionnel du labyrinthe, *Bulletin de la Soc. française d'oto-rhino-laryngologie*, 1909, p. 171.

« Il faut renoncer, dit Bonnier (1), à faire percevoir les sons aigus par la voie cranio-tympanique, vu la rapidité de la vibration et sa faible intensité ». « L'interrogatoire du labyrinthe par voie solidienne, écrit Escat (2), est absolument impropre à la détermination du champ auditif tonal » et encore « la trans-



Limite supérieure physiologique de l'audition :

× par conduction aérienne, o par conduction osseuse. (Struycken.)

mission cranienne ne peut être utilisée que pour l'examen quantitatif ».

Struycken (3) a eu le grand mérite de ne pas tenir compte de ces axiomes momentanés et de disposer son appareil de façon à pouvoir en appliquer le talon sur la mastoïde sans toucher

(1) BONNIER, *L'oreille*, t. IV, p. 27.

(2) ESCAT, *Technique oto-rhino-laryngologique*, 2^e édition., p. 20.

(3) Je prie M. le docteur Struycken d'accepter tous mes remerciements pour l'obligeance avec laquelle il a bien voulu me communiquer le résultat de ses expériences.

les cheveux ni le pavillon. On peut constater ainsi que les sujets normaux, à la limite supérieure de leur audition, entendent encore par conduction osseuse quand ils ne perçoivent déjà plus par conduction aérienne.

Le tableau ci-joint, dû à Struycken, donne une idée très nette de la limite supérieure physiologique de l'audition aux différents âges, d'après l'examen d'une cinquantaine de sujets.

Sur le terrain pathologique, le monocorde de Struycken fournit également des indications du plus haut intérêt. Mes recherches ne sont pas encore assez nombreuses pour me permettre de donner ici le tableau de la limite supérieure de l'audition dans les diverses affections auriculaires. Struycken doit d'ailleurs publier incessamment le résultat de ses examens à ce sujet. Je me bornerai à indiquer quelques-unes des constatations que j'ai faites après lui.

On sait que l'abaissement de la limite supérieure de l'audition par conduction aérienne est généralement considéré comme caractéristique des lésions de l'appareil de perception. Depuis quelque temps déjà, plusieurs auteurs, Escat notamment, ont rectifié cette formule en disant que cet abaissement était caractéristique seulement des lésions avancées de l'appareil de perception. Le monocorde leur donne raison. C'est ainsi que, dans la sclérose au début, on constate une limite élevée, non seulement pour la conduction aérienne, mais encore, et davantage, pour la conduction osseuse. J'ai vu, par exemple, des sclérotiques au début entendant respectivement la montre au contact seulement, à 3 centimètres, à 2 centimètres, avoir leur limite supérieure aérienne à 17 000 v. d. et 16 000 v. d. et leur limite osseuse à 23 000, 21 000 et 18 000 v. d., c'est-à-dire plus haut que la moyenne des sujets sains de leur âge. Un sclérotique, n'entendant même pas la montre au contact et tombé déjà à 9 000 v. d. comme limite supérieure aérienne, avait encore 15 000 v. d. comme limite osseuse.

Dans l'otite moyenne catarrhale, l'obstruction tubaire, l'otite adhésive, j'ai constaté également des limites supérieures assez élevées pour les deux conduction ; mais toujours la limite par conduction osseuse l'était davantage. Il en était de même dans le cas de cérumen.

Le labyrinthe au contraire est-il enflammé, l'abaissement de la limite par conduction osseuse est manifeste et l'audition dépend alors de l'oreille du côté sain.

Struycken enfin a observé que souvent les vieillards, après n'avoir pas entendu d'emblée 5 000 v. d., percevaient ensuite si l'on recommençait l'exploration à 4 500 v. d. jusqu'à 10 000 v. d. et au delà.

On voit par ce rapide aperçu les services que peut rendre le nouvel instrument, dont vient de s'enrichir l'otologie.

SOCIÉTÉS SAVANTES

CONGRÈS INTERNATIONAL DE LARYNGO-RHINOLOGIE

Berlin 30 août - 2 septembre 1910

Séance du mercredi 30 août (matin).

Le président Fraenkel salue le représentant du chancelier, le vice-bourgmestre de Berlin, les délégués officiels et les membres du Congrès. Le Congrès s'ouvre en présence de S. A. R. le prince Auguste-Wilhelm de Prusse. Après le défilé des délégués, le bureau du Congrès se transporte à l'Exposition. Après le départ du prince, la parole est donnée aux rapporteurs Gutzman (Berlin), et Struycken (Bréda) pour leur rapport sur :

« Les relations de la phonétique expérimentale avec la laryngologie. »

GUTZMANN, expose les grandes difficultés qu'il a rencontrées pour le développement de sa thèse et pour l'installation de l'Exposition. Nous nous trouvons tous dans un monde nouveau dont nous connaissons à peine les limites ; même si on ne conçoit pas le but pratique immédiat il nous faut néanmoins, continuer dans la voie des recherches. Ces études de phonétique nous ont pourtant déjà laissé un résultat pratique. Grâce à la phonétique nous comprenons mieux les maladies de la voix. Un examen laryngoscopique exact et un examen fonctionnel de la voix peuvent ne pas concorder. Même si l'examen laryngoscopique permet de reconnaître une affection de la voix, l'examen fonctionnel sera nécessaire pour approfondir le diagnostic. Cet examen fonctionnel nous donne le meilleur contrôle objectif de notre action thérapeutique. Ces quelques résultats déjà suffisent pour prouver la nécessité de joindre aux cliniques laryngologiques officielles, des laboratoires où la phonétique expérimentale puisse être enseignée et étudiée. Les expériences de la phonétique doivent être faites sur l'homme vivant.

(1) Compte rendu par LAUTMANN.

STRUYCKEN donne une revue générale de tous les travaux de phonétique expérimentale parus depuis 1900. Il étudie le registre de la voix humaine, les vibrations des cordes vocales, la pression d'air nécessaire pour l'émission de la voix. A l'étude acoustique et à l'analyse mathématique du son, Struycken a réservé la plus grande partie de son rapport. Le rapport suppose des notions de physique et de mathématiques supérieures à ce qui est généralement enseigné dans les écoles préparatoires de médecine. Les deux rapporteurs ont réuni la bibliographie en un exposé où les travaux de Bonnier, Gellé, Marage, Olivier, Rousselot, Zund-Burget prennent une place prépondérante et prouvent que la phonétique est déjà depuis longtemps étudiée en France.

FLATAU (Berlin). — **Expériences destinées à mesurer tous les mouvements visibles de l'appareil du langage.** — Après avoir expliqué le mécanisme de quelques-uns de ces appareils, Flatau quitte son sujet pour étudier le traitement de la dysesthésie laryngée, c'est-à-dire les troubles phonesthéniques. Il considère l'air chaud, l'hyperémie etc., comme inefficaces. Il propose un appareil, spécialement construit par lui, pour le massage de la base de la langue.

FRÖSCHELS (Vienne). — **Sur la résonnance nasale.** — L'auteur a fait des recherches sur la force relative du nasonnement que provoque chaque voyelle chantée ou parlée. Cette force dépend de la voyelle. Elle est, par exemple, le plus marquée pour la voyelle *a* et le moins marquée pour le son *ou* (allemand *ù*). De plus elle dépend du degré de contraction du voile, de la force de l'émission et de la hauteur du son.

GRAZZI (Florence). — **Du chevrotement de la voix humaine. Moyen de le prévenir et de le traiter.** — L'orateur commence en disant que la laryngologie retire un grand bénéfice des études phonétiques. Le chevrotement constitue un très grand défaut qui quelquefois oblige les chanteurs à renoncer à leur profession, ou tout au moins les met dans un état d'infériorité. Traitant ensuite de l'étiologie, Grazzi rappelle que parfois le chevrotement dépend d'une maladie du système nerveux. Ces cas sont de la compétence d'un neurologue. Une autre cause du chevrotement peut-être donnée par des raisons anatomiques de l'appareil respiratoire et du pharynx (relâchement du voile, développement des piliers, présence de l'amygdale palatine). Quelquefois le chevrotement a été appris

aux élèves par les professeurs de chant. Une cause assez fréquente du chevrotement est la défectuosité de l'expiration, quelquefois due à une élasticité amoindrie de l'appareil broncho-pulmonaire à une fixation incomplète de l'appareil laryngo-hyoïdien, à une défectuosité de la tonicité musculaire. Le chevrotement peut être reproduit expérimentalement avec un accordéon. Le traitement est pédagogique, hygiénique, médical et chirurgical. Le meilleur remède est celui qui a pour but de corriger la respiration défectueuse. A cette effet, Grazzi propose le « spiropgraphe » inventé par lui pour la gymnastique de la voix et de la respiration.

PIELKE (Berlin). — **Sur l'égalisation de l'hiatus vocal (Stimmbruchs).** — Cette communication très intéressante a malheureusement un caractère si spécial qu'il nous est impossible de la résumer. Pielke lui-même a été obligé de faire la démonstration *ad aures* si on peut s'exprimer ainsi en chantant une marche, « le grand air de Joseph en Egypte » avec texte français et le récit de « Tannhäuser ». Il voulait montrer que le chanteur non exercé arrive, aux environs de ré¹ à peu près, à un point où l'émission du son devient difficile et le son désagréable pour l'oreille. Les professionnels de la voix appellent ce phénomène steminbruch (cassure de la voix), expression dont on se sert également pour désigner le hiatus qui reste entre la voix de poitrine et la voix de fausset. L'hiatus dont s'occupe Pielke peut être égalisé, et ces chanteurs appellent cette égalisation couvrage (Decking), tandis que l'hiatus entre voix de poitrine et voix de tête, pendant la mue, ne peut pas être couvert.

KATZENSTEIN (Berlin). — **Expériences sur la quantité d'air nécessaire pour la parole et pour le chant.** — Ces expériences ont été faites en commun avec Dubois. Reymond après avoir décrit l'appareil, relativement simple, dont les deux expérimentateurs se sont servis, Katzenstein donne les résultats obtenus. La quantité d'air absorbée pendant la lecture à haute voix, ou la conversation est de 20 à 30 p. 100 moins grande que pendant la respiration tranquille, pendant la déclamation et le chant, au contraire, la quantité d'air nécessaire est d'autant plus grande que la voix est plus forte.

GRADENICO (Turin). — **Sur l'analyse des voyelles.** — Ce travail a été fait en commun avec Stifanini de Lucex. Les auteurs se sont servis de l'appareil de Gwaademacker pour obtenir des phonogrammes ; avec un peu d'habitude, on obtient des phonogrammes

aussi nets que des photographies. Les études très détaillées des auteurs les ont convaincus qu'il est impossible d'étudier les différentes harmoniques des sons des voyelles uniquement d'après le phonogramme. Ils peuvent, en s'appuyant sur leurs études, confirmer l'opinion de Helmholtz que les voyelles ne sont pas caractérisées par des notes fixes.

STERN (Vienne). — **Sur le contrôle des mouvements de l'articulation.** — Les mouvements de l'articulation du langage humain sont perçus par les trois sens : l'ouïe, la vue et le toucher. La combinaison de l'action de ces trois sens nous donne le moyen de saisir les mouvements de l'articulation du langage dans ses plus fines nuances. Les méthodes objectives par les appareils s'y ajoutent pour nous renseigner sur les détails. Parmi ces appareils, Stern mentionne particulièrement le glossographe construit par Gentilli, destiné à faire inscrire chaque mouvement d'articulation. Cet appareil sera très utile une fois perfectionné pour étudier les langues étrangères, pour le traitement des sourds-muets et pour l'étude des différents troubles de la parole. Stern étudie ensuite la façon dont les chanteurs enregistrent les sensations acoustiques qu'il différencie en trois groupes : ceux qui saisissent plutôt par l'oreille (les auditifs) ceux qui saisissent mieux par l'œil (les visuels) et ceux qui saisissent mieux par les sensations dues aux contractions musculaires (les tactiles).

Le Comité a adopté la décision de discuter à la fois rapports et communications traitant le même sujet.

Discussion.

BIAGGI a fait des recherches expérimentales pneumographiques sur la musique ancienne, pour tâcher de connaître sur quel principe était fondée l'ancienne école du bel canto italien. Il conclut que les anciens maîtres, guidés par la sincérité et la simplicité du sentiment, avaient intuitivement appliqué au chant les lois physiologiques que la science actuelle vient d'établir par raisonnement. Cimarosa est un véritable physiologiste de la voix, et sa musique peut être considérée comme le type du chant rationnel. Sur des tracés pneumographiques, fait avec des passages des œuvres de Cimarosa, Biaggi montre que chaque phrase musicale correspond à une phrase complète de respiration, chaque inspiration peut se faire profondément et l'extirpation chantée qui suit peut se faire d'une manière régulière. Le secret de la vieille école italienne est

dû à l'observance scrupuleuse des lois physiologiques ; un autre tracé pneumographique d'un des plus beaux morceaux de musique moderne (Giordano : André Chénier) présenté en opposition avec le premier tracé montre quel effort de respiration le chanteur moderne doit faire pendant le chant. Les inspirations deviennent irrégulières, 800 de pause entre l'expiration chantée et l'inspiration. On voit quelle importance doit avoir le pneumographe pour le laryngologiste. La respiration doit toujours être contrôlée chez les chanteurs. Sur deux tracés pneumographiques du même morceau de Bellini, chanté une fois par une professionnelle du chant, une autre fois par une débutante, on peut nettement voir quelle influence a une bonne respiration sur une bonne émission de la voix. Enfin Biaggi présente encore deux tracés pneumographiques de quelques notes seulement, car ils proviennent de Caruso, pour montrer que dans la voix de poitrine, l'acte respiratoire s'accomplit de la même manière par les muscles thoraciques et abdominaux, tandis que dans la voix de fausset, il s'accomplit de préférence par les muscles du thorax.

BARTH (Berlin). — Les mouvements du larynx peuvent être suivis sur l'écran. A l'examen pneumographique des chanteurs exercés, on peut constater l'existence des mouvements paradoxaux des muscles du torax, qui probablement sont exécutés pour obtenir une résonnance spéciale de la poitrine.

PEYSER (Berlin) a examiné depuis 1907 tous les élèves artistes du Deutsches Theater. Sur 109 élèves femmes et 87 élèves hommes, au début de leurs études, seulement 35 femmes et 15 hommes avaient des organes respiratoires absolument normaux. Les troubles fonctionnels ne se sont jamais montrés chez des sujets reconnus sains au début de leurs études.

SOKOLOVSKY (Königsberg) recommande la sirène de O. Weiss pour la reconstruction des voyelles. Seule la voyelle *i* ne peut pas être reproduite. A propos des différents registres de la voix humaine, Sokolovsky ne peut pas admettre le registre mixte chez l'homme. Tandis que la femme possède trois registres (voix de poitrine, voix de tête, et le fausset), l'homme, d'après de nombreuses recherches de Sokolovsky, ne possède qu'une voix de poitrine ou de tête. La voix de fausset chez l'homme est une voix artificielle. Elle ne se trouve jamais chez le chanteur normal non exercé.

WENIKLER (Brême). — Dans l'examen des troubles fonctionnels de la voix, la mobilité du voile du palais joue un grand rôle. Les muscles des piliers et les constricteurs du pharynx sont en corrélation avec les petits muscles de l'épiglotte. Toutes les affections

apportant un trouble dans le fonctionnement des piliers auront un retentissement sur le timbre de la voix et occasionneront des difficultés lors de l'émission de certains sons. Wenikler appelle aussi l'attention sur la résonnance thoracale, dont on peut se rendre compte par la palpitation. Il est très important de se rendre compte de cette résonnance thoracale, surtout dans le bégaiement.

POLLAK (Graz) parle des mouvements respiratoires contraires qu'on peut observer en laryngoscopant des personnes nerveuses : les cordes se rapprochent pendant l'inspiration et s'éloignent pendant l'expiration. Fraenkel appelle ce phénomène : action perverse des muscles du larynx, c'est une affection purement psychopathique, un trouble de la coordination occasionné par l'attention que le sujet apporte aux mouvements à exécuter.

GUTSMANN, en terminant, constate avec plaisir que le chapitre de la phonétique a su intéresser les laryngologistes. Il tient à protester encore une fois contre les assertions de Barth (non rapportées dans notre compte rendu, mais connues des lecteurs des Annales) que le larynx s'abaisse d'autant plus que le registre du son émis est plus élevé.

Mercredi 30 août 1911 (soir).

Au début de la séance, la proposition du Comité international de Laryngologie a été adoptée fixant le prochain Congrès international de Laryngologie à Copenhague en 1915. Le IV^e Congrès international de Laryngologie se rencontrera alors très probablement avec le X^e Congrès international d'Otologie. On passe ensuite à la discussion de la proposition d'Alexander pour l'établissement d'une commission internationale, ayant pour but de centraliser toutes les recherches concernant l'étiologie, la pathologie et l'anatomie pathologique de l'ozène, faites dans les différents pays. L'assemblée accepte la proposition d'Alexander et institue un comité local à Berlin qui aura mission d'établir un questionnaire spécial et d'instituer des comités spéciaux dans les différents pays. Enfin, la proposition de Grazi demandant que, dans tous les conservatoires de musique, l'enseignement de l'anatomie, de la physiologie et de l'hygiène des organes auditifs et phonateurs du corps humain soit déclaré obligatoire a été renvoyée à une date ultérieure.

GAULT (Dijon). — Considérations sur le traitement opératoire immédiat des spasmes graves du larynx. — Il arrive parfois, au

cours des interventions sur les voies respiratoires supérieures, ou au cours des anesthésies générales, que le chirurgien se trouve en présence d'un cas de spasme aigu du larynx, généralement peu intense et cédant aux petits moyens médicaux habituels, notamment aux tractions rythmées de la langue. Quand le spasme persiste, on a recours généralement au tubage, moyen peu pratique, et surtout à la trachéotomie. Dans un cas de spasme très grave, chez un homme de 33 ans, au cours d'une narcose chloréthylique, l'auteur eut recours à l'introduction d'un tube de Schrotter qui, introduit en quelques secondes, permit le rétablissement de la respiration. Ce moyen extrêmement simple put dans un cas semblable rendre de grands services. La trachéotomie doit rester l'ultime ressource en cas d'échec de ce moyen simple.

GRAFFNER (Berlin). — **Sur l'état du larynx dans la maladie de Parkinson.** — Il rapporte les observations faites sur 80 cas dont un tiers a été étudié anatomo-pathologiquement par LÉVY (Munich). — Des coupes histologiques sont présentées. L'examen du larynx est très difficile, parce que le tremblement est communiqué à l'examineur.

ROTHMANN. — **Sur la localisation cérébelleuse des mouvements du larynx.** — Il existe des centres dans l'écorce du cerveau réglant les mouvements du larynx. Les expériences de Kotzenstein et de Rottmann montrent qu'un chien peut aboyer après résection du cerveau, et que son larynx présente des mouvements réguliers. En conséquence, il doit exister un centre sub-cortical pour les mouvements du larynx. L'extirpation du cervelet a eu comme suite des troubles dans l'émission de la voix. Les auteurs ont montré que par la destruction du brachium conjunctivum chez le chien on peut provoquer des troubles dans le mouvement des cordes vocales plus marqués du côté de la lésion. De plus, leurs expériences ont montré que, seule, la destruction du lobe antérieur du vermis au-dessus du quatrième ventricule occasionne un trouble dans l'innervation du larynx, tandis que la destruction d'autres parties du cervelet n'influence en rien l'innervation du larynx. Après des tractions de ce centre cérébelleux du larynx, les cordes vocales prennent à peu près la position cadavérique. En même temps, on constate un trouble de l'innervation des muscles de la langue. Après quelques jours, le trouble de l'innervation du larynx disparaît en grande partie. La faradisation bi-polaire du centre cérébelleux du larynx provoque une adduction forte des cordes, accompagnée de trismus

et élévation du larynx entier. Si on détruit le centre cérébral et le centre cérébelleux des deux côtés, le chien ne peut plus aboyer pendant 6 à 8 semaines.

LASAGNA (Parme). — Rapport entre le sinus maxillaire et le nerf maxillaire supérieur. — Étude anatomique.

ONODI (Budapest). — Sur les fibres du récurrent supérieur provenant de l'ansa Galléni. — Des expériences sur les chiens montrent qu'une partie seulement des fibres provenant de l'ansa galléni vont au larynx. Le reste va à la trachée. Il existe aussi des communications avec le côté opposé. Les recherches de Onodi sont encore à l'étude.

Jeudi, 31 (matin).

2^e RAPPORT

Les indications et contre-indications de la bronchoscopie et œsophagoscopie.

Rapporteurs : KILLIAN (Fribourg); KALHER (Vienne).

Dans le volume contenant les rapports, et distribué avant l'ouverture du Congrès, le rapport de Killian ne se trouve pas. Nous le résumons en conséquence très brièvement, d'autant que Killian s'est contenté de faire seulement la statistique du développement de la littérature de la trachéo-bronchoscopie, depuis le rapport fait par Von Tiken au congrès de Vienne. Après avoir étudié l'essor qu'à pris la trachéo-œsophagoscopie dans les différents pays, Killian dit à propos de la France, que c'est en 1902, à la suite d'une visite que Moure, Texier et Jacques lui ont faite à Fribourg, que les procédés endoscopiques ont été introduits en France où la méthode s'est très rapidement répandue grâce aux efforts de Guisez.

Par contre, on trouve un rapport imprimé de Chevalier Jackson, sur l'œsophagoscopie et gastroscopie, qui nous paraît assez intéressant pour être mentionné ici, quoique il n'ait pas été lu ni discuté, aux séances du Congrès. Chevalier Jackson demande l'anesthésie générale pour l'œsophagoscopie quand il s'agit de gros corps étrangers, de spasmes de l'œsophage et d'enfants et d'adultes dont on ne peut pas prévoir les mouvements de défense. Il demande l'éther pour l'anesthésie générale et refuse la position de Rose pour toute manipulation endoscopique. La plus grande

contre-indication pour l'œsophagoscopie est le moyen de pratique personnelle. Œsophagoscopie et bronchoscopie demandent une dextérité manuelle, une longue pratique sous le contrôle d'un maître expérimenté. Pour faire de la broncho-œsophagoscopie il ne suffit pas de savoir comment il faut faire, il faut l'avoir appris.

KALHER (Vienne, rapporteur), a étudié surtout la laryngo-trachéo-bronchoscopie directe au point de vue de ses rapports avec la pratique journalière. Quant à la laryngoscopie directe, elle est de grande utilité pour les nourrissons et les enfants. Pour l'adulte, elle est certainement moins utile. L'autopsie chez le nourrisson nous a renseignés sur la nature complexe du strictor congénital. Elle nous permet de reconnaître les affections spéciales du larynx infantile (nodules, laryngites sous-glottique, papillome du larynx où elle évite la trachéotomie). Chez l'adulte, la laryngoscopie directe trouve peu d'application. Elle donne la possibilité de limiter les tumeurs malignes, elle permettra de se faire une idée de l'utilité d'extirper le larynx ou de faire une laryngo-fissure. Elle donne une vue meilleure sur la paroi postérieure du larynx. Pour les opérations sur le larynx, la plupart des laryngologistes préfèrent la laryngoscopie indirecte. En cas de besoin, il faut prendre le releveur de l'épiglotte de Reichert. La laryngoscopie directe n'implique aucun danger. Il faut seulement faire attention de ne pas léser la base de la langue.

Quant à la trachéobronchoscopie, sa grande valeur pour le diagnostic et le traitement des corps étrangers est aujourd'hui universellement reconnue. Dans 7 p. 100 des cas le corps étranger n'a pu être extrait et même encore peut-on dire qu'avec les progrès de la technique ce pourcentage diminue très sensiblement (41 et demi p. 100 en 1905, 0,7 p. 100 en 1910). Quant à l'œsophagoscopie, elle est moins universellement acceptée quoiqu'elle soit depuis plus longtemps connue. La mortalité à la suite de corps étrangers aspirés a énormément baissé. Dans le rapport de Eiken cette mortalité était de 43 p. 100. Une statistique plus récente faite par Kalher donne 6 p. 100. Quant à l'extraction des corps étrangers les échecs signalés par Eiken donnaient 41 p. 100, tandis que Kalher sur les cas publiés dans les deux dernières années et dont le nombre atteint 291, ne donne que 4,5 p. 100 d'échecs. L'extraction a réussi à la première séance dans 276 cas, ce qui prouve que la technique est universellement bien appliquée.

Le diagnostic de corps étrangers dans les voies respiratoires supérieures indique l'emploi d'un des procédés d'endoscopie. Faut-il faire la bronchoscopie supérieure ou inférieure? Kalher trouve la

bronchoscopie inférieure indiquée dans les conditions suivantes :

1° Sténose très prononcée nécessitant la trachéotomie.

2° Dans les cas aigus, si la bronchoscopie supérieure n'a pas réussi au bout de dix minutes.

3° Dans les cas chroniques, chez les enfants au-dessus de six ans chez lesquels la première trachéoscopie est restée insuffisante. Si on répète chez ces enfants la bronchoscopie supérieure on peut provoquer un gonflement sous-glottique.

4° Impossibilité de faire la trachéoscopie supérieure (trimus, instabilité du malade, etc.).

5° Manque de pratique ou d'instruments.

6° Fistule trachéale déjà existante.

S'adressant aux autres indications de la trachéo-bronchoscopie, le rapporteur résume les travaux de Ephraïm sur le traitement local de la bronchite chronique, de la bronchiectasie et de l'asthme. Toute la pathologie de la trachée (érosion catarrhale, hémoptysie, trachéite sèche, zone trachéale, diphtérie, syphilis, tuberculose de la trachée, sclérome, etc.) profitera de la vulgarisation de l'injection directe Eicken a déjà appelé l'attention sur l'examen de la trachée et du larynx dans les cas de décanulement difficile. Les tumeurs de l'arbre respiratoire et de l'appareil avoisinant sont devenues un sujet d'études depuis l'introduction de la trachéoscopie. Les compressions de la trachée par le goitre par exemple sont utilement étudiées par la trachéoscopie directe. Elle indiquera les procédés opératoires. Sa compression de la trachée par les tumeurs de l'œsophage, par les ganglions péri-trachéaux bronchiques sont seulement reconnaissables par la trachéoscopie. La valeur de cette méthode est surtout grande parce que elle permet de faire un diagnostic avant que la sténose ne devienne manifeste. De la toux et un élargissement anormal de l'éperon de la bifurcation ont permis de faire le diagnostic de tuberculose ganglionnaire. On a même pu diagnostiquer et opérer une perforation menaçante des ganglions péri-trachéo-bronchiques caséifiés. Killian, déjà en 1906 a appelé l'attention sur l'importance de la trachéoscopie pour la reconnaissance précoce de l'anévrisme de l'aorte. Cet anévrisme a souvent été confondu avec d'autres tumeurs du médiastin. Il ne faut pas craindre, d'un autre côté, de faire la trachéoscopie en cas d'anévrisme, parce que les malades sont généralement soulagés après les séances de trachéoscopie, ne serait-ce que pour quelques heures.

Enfin, le rapporteur insiste sur l'importance de la trachéoscopie pour la chirurgie du thorax. La thoracotomie pour corps étranger,

l'établissement d'une fistule pulmonaire, l'insufflation trachéoscopique pour l'ouverture du poumon, etc., constituent quelques-unes des inventions dans ce chapitre tout nouveau de la chirurgie.

Quant aux dangers de la méthode, Kahler n'a jamais vu le moindre accident, à part un peu de raucité due au traumatisme du larynx. Il faut évidemment ne pas dépasser, surtout chez les enfants, dix minutes pour une séance. Néanmoins, il faut songer que l'une ou l'autre fois une trachéotomie peut devenir nécessaire. Chez les enfants, il faut se méfier de trop renverser la tête en arrière. Les cas de mort à la suite de la bronchoscopie étaient surtout dus à l'anesthésie. La grande instabilité du malade, la cachexie cardiaque, l'artério-sclérose prononcée constituent des contre-indications.

KILLIAN. — Nouvelle modification de la laryngoscopie directe. — Après expériences sur le cadavre suspendu, Killian a trouvé qu'on peut donner à la tête une position telle qu'à l'aide d'un abaisse-langue spécial on peut faire l'autoscopie immédiate du larynx. Sur ces recherches Killian fera une communication ultérieure. Il est probable aussi que les instruments (fixateur de la tête, abaisse-langue) seront modifiés.

ELSNER (Berlin). — Sur la gastroscopie. — L'appareil dont se sert Elsner paraît très pratique et son emploi relativement facile. Avec l'appareil à projections, Elsner fait la démonstration de quelques vues gastroscopiques.

EPHRAÏM (Breslau). — Sur les résultats du traitement local des bronchites chroniques. — Les lecteurs des Annales connaissent les travaux de Ephraïm sur le traitement de l'asthme et de la bronchite chronique par voie endoscopique. La modification très pratique permettant le traitement local sans bronchoscopie a été également relatée dans les analyses. Ephraïm ajoute le résultat expérimental qu'il a obtenu chez des animaux, chez lesquels il a réussi à introduire des liquides médicamenteux jusque dans les bronchioles et les alvéoles. Quant au résultat obtenu dans le traitement de l'asthme, les formes catarrhales sont mieux influencées que les formes purement nerveuses. A l'heure actuelle, le nombre des asthmatiques, traités par Ephraïm est de 134. Sur ces asthmatiques, 104 présentaient en même temps de la bronchite. Ils ont fourni 88 résultats absolument favorables. Ephraïm est d'avis que l'action favorable qu'exerce le traitement est due au médicament novocaïne-adrénaline et non pas à l'action mécanique du bronchoscope.

FRÈSE (Halle). — **Sur les diverticules par traction de l'œsophage, diagnostiqués par l'œsophagoscopie.** — L'auteur a jusqu'à présent observé 6 diverticules par traction, qu'il laisse de côté. Les diverticules par traction ne sont pas rares, 4 à peu près sur 100 autopsies. Malgré leur petitesse, ces diverticules peuvent devenir dangereux pour le porteur, du fait d'une perforation possible. On connaît mal les symptômes du diverticule par traction et du reste on n'a vu qu'une seule fois jusqu'à présent ce diverticule chez le vivant (Stark). Frese a vu deux fois avec l'œsophagoscope ce diverticule, chez deux malades, qui depuis quelque temps accusaient des troubles de la déglutition, sensation de corps étranger et de gêne dans l'œsophage. Frese se demande si de vagues troubles nerveux, dont se plaignent quelquefois les malades, dans la région de l'œsophage, ne devraient pas être mis sur le compte de ces diverticules par traction.

GLUCKSMANN (Berlin). — **Ma méthode d'œsophagoscopie.** — (paraîtra *in extenso*).

GOTTSTEIN (Breslau). — **Résultats obtenus avec la bronchoscopie et l'œsophagoscopie.** — (Voir Analyse.)

HOFBAUER (Vienne). — **La nature et le traitement de l'asthme bronchique.** — L'asthme bronchique est dû à une irritation de la portion pulmonaire du pneumogastrique. En acceptant cette théorie, on peut expliquer la variété des procédés thérapeutiques recommandés contre cette maladie. Atropine et adrénaline agissant directement sur le nerf. Ces médicaments peuvent couper l'accès, mais ont peu d'action durable. Des opérations dans les fosses nasales ou dans le larynx peuvent supprimer l'irritation qui provoque l'asthme. Leur effet est durable, seulement si : 1° il ne persiste pas une excitabilité continue, et 2° s'il ne survient pas un autre excitant du pneumogastrique par exemple une granulation. La régularisation de la respiration sous forme d'exercices respiratoires produit une disparition durable des accès, parce que les différentes irritations ne peuvent plus produire leur action. Il faut que les exercices respiratoires soient faits avec méthode, que l'inspiration et l'expiration se fassent lentement, que l'expiration ne soit pas forcée et que la respiration se fasse uniquement par le nez. Les meilleurs résultats durables sont obtenus par la *summen* (méthode inventée par l'auteur Summen, chanter un son en bourdonnant la bouche fermée).

KUHN (Cassel). — **La voie buccale vers la base du crâne à l'aide de l'intubation.** — Les opérations sur la base du crâne sont grandement facilitées par l'anesthésie perorale. L'auteur a modifié et simplifié ses appareils servant à l'intubation perorale. Kuhn montre ses instruments et explique les différentes indications de l'intubation perorale. Quant à la voie buccale permettant un accès à la base du crâne, elle consiste en un déplacement du voile et une résection temporaire du palais.

MORELLI (Budapest). — **Polypes de l'œsophage diagnostiqués et opérés à l'aide de l'œsophagoscope.** — Depuis 1717 jusqu'à aujourd'hui on n'a trouvé dans la littérature dit l'auteur que 20 polypes de l'œsophage, jusqu'en 1880, ces polypes étaient trouvaille d'autopsie. En 1880, Mackenzie a diagnostiqué et opéré, grâce à son œsophagoscope, un polype implanté à la hauteur du cartilage cricoïde. La malade de Morelli, une ouvrière de 27 ans ne peut se nourrir qu'avec des liquides depuis sa septième année. En janvier 1907, la malade a consulté pour la première fois, pour les troubles de déglutition dont elle était atteinte depuis vingt ans. Elle a été soumise à un traitement par des bougies qui l'a tellement irritée qu'il a fallu recourir à l'alimentation rectale. Après plusieurs essais d'œsophagoscopie, Morelli a pu en 1910 reconnaître l'existence d'un polype de la grandeur d'une cerise, implanté au-devant du cardia mais après, le polype a été opéré en plusieurs séances. L'examen histologique a montré sa nature bénigne. Le cas est intéressant pour la difficulté qu'il a offerte au diagnostic et au traitement. (Situation sur le cardia.)

SARGNON (Lyon). — **Contribution à l'étude et au traitement préventif et curatif de certaines sténoses chroniques des voies aériennes supérieures laryngo-trachéales.** — L'auteur n'envisage que quelques cas de sténoses : les sténoses ulcéreuses, les sténoses cicatricielles, les chondrites et périchondrites, la sclérose et les papillomes, pour lesquelles la laryngostomie peut être utilisée. En présence d'une sclérose ulcéreuse grave, qu'il s'agisse de diphtérie ou non, la conduite varie, que le malade soit trachéotomisé ou non. S'il s'agit d'un malade intubé et atteint de décubitus canalaire, il faut ou bien maintenir le calibre par l'intubation continue employée seule, ou bien utiliser la méthode de Isoni et Polvéry pour éviter le détubage ou faire une trachéotomie secondaire avec dilatation consécutive. Si le malade est trachéotomisé et qu'il s'agisse d'une lésion récente et encore en ulcération, il faut

faire la dilatation secondaire, soit par la méthode de Thost, soit par l'intubation en gardant la canule, soit par la dilatation caoutchoutée. Sargnon préfère employer la dilatation caoutchoutée associée à la dilatation à la gaze. Dans les sténoses membranoïdes ou peu serrées, la dilatation interne peut être utilisée et donner de bons résultats. En cas d'échec, il faut recourir à la voie externe. Dans les sténoses cicatricielles, moyennement serrées, on a à choisir entre la laryngofissure avec dilatation consécutive, notamment la dilatation caoutchoutée avec ou sans stomie et la laryngostomie d'emblée que Sargnon préfère. Pour les sténoses cicatricielles très serrées, l'intubation échoue ainsi que les méthodes de dilatation interne. Il faut s'adresser d'emblée à la laryngostomie. La laryngostomie est parfois employée dans les chondrites graves encore en évolution. Dans le sclérome localisé, la laryngostomie a donné quelques succès. Enfin pour les papillomes récidivants rebelles la laryngostomie constitue la ressource suprême; Sargnon termine sa communication en rapportant la statistique des cas traités. Quant à la laryngostomie, elle a donné 75 p. 400 de guérisons, 9 p. 400 d'insuccès avec une mortalité de 8 et demie p. 400.

HIRSCH (Vienne). — Voie endonasale pour les opérations vers l'hypophyse. — Après avoir résumé l'histoire de la question et décrit son procédé personnel (voir les Analyses), Hirsch résume en quelques mots la symptomatologie des affections, généralement des tumeurs de l'hypophyse : acromégalie, adipose, amaurose. Les résultats opératoires de Hirsch sont remarquables, entre autres, un professeur de mathématiques a été guéri d'une cécité complète par Hirsch après extirpation d'une tumeur de l'hypophyse par voie endonasale.

THOST (Hambourg). — Présentation d'un malade atteint de pemphigus des voies respiratoires supérieures. — Le pemphigus chronique des voies respiratoires supérieures est caractérisé ainsi : 1° seules les muqueuses sont prises, tandis que la peau reste intacte; 2° les conjonctives sont régulièrement atteintes; 3° tendance aux synéchies avec rétraction consécutive des muqueuses; 4° évolution chronique sans fièvre; 5° cachexie générale concomitante; 6° résistance à toutes médications. Le malade présenté, âgé de 76 ans, souffre depuis vingt ans de son affection et est soigné par Thost depuis seize ans. L'œil gauche est complètement perdu, le sac conjonctival entièrement rétracté. A droite, le

même processus est à son début; la luette est raccourcie et transformée en un moignon. La muqueuse du voile sèche est en train de se rétracter. Des crôutes dans le cavum; les trompes sténosées, la muqueuse de la fosse nasale est partout sèche. Entre le septum et le cornet moyen gauche existent des synéchies. L'odorat est complètement perdu. L'épiglotte est ratatinée, de même la muqueuse des cartilages aryténoïdes. Partout on voit des petites bulles de la grandeur d'un petit pois jusqu'à une cerise contenant un liquide trouble. Par endroits ces bulles sont crevées et laissent pendre des lambeaux. Si des bulles semblables se forment dans l'œsophage, le malade souffre de dysphagie. Thost a suivi deux autres cas pendant un certain temps et un quatrième cas terminé par la mort par tuberculose pulmonaire. L'étiologie de l'affection est obscure. Peut-être s'agit-il d'une action des toxines.

Discussion des communications de MM. Hirsch et Thost.

CHIARI a opéré deux cas de tumeur de l'hypophyse par voie externe. Il préfère ce procédé à celui de Hirsch parce qu'il peut se faire en une seule séance et sous narcose générale.

DENKER (Halle) recommande la voie par amaxillaire pour les opérations de l'hypophyse. Le procédé de Hirsch lui paraît peu pratique parce que l'entrée par la fosse nasale est étroite et le chemin jusqu'à la base du crâne très long. Le procédé de Chiari par brèche externe est également inférieur à celui par la voie par amaxillaire.

POLLAK (Graz) a vu un cas analogue à celui de Thost. Dans son cas également existaient des synéchies entre le septum et le cornet moyen. Ces synéchies ne doivent pas toujours être mises, dans un cas semblable, sur le compte du pemphigus, car dans le cas de Pollak, le Wassermann a été positif.

LÖWE (Berlin). — L'ouverture de l'hypophyse peut, d'après Löwe se faire de la façon suivante. L'anesthésie pérorale d'après Kuhn : trugination en un premier temps, la voûte palatine après avoir fait une incision exactement sur la ligne médiane. Le palais est réséqué jusqu'à ce qu'on arrive au bord inférieur du vomer. Ensuite on procède par la brèche ainsi obtenue comme pour une résection sous-muqueuse du septum, on enlève le vomer et on arrive à la base du corps du sphénoïde. Là, on enlève de nouveau la muqueuse qui couvre la paroi du sinus-sphénoïdal, on pénètre ensuite dans le sinus et on a, devant soi, la selle turcique. Ce procédé a sur celui de Hirsch, l'avantage d'être : 1° plus facile; 2° de donner un accès

meilleur à la tumeur hypophysaire; et 3° de découvrir cette tumeur sur une plus grande étendue.

Discussion du rapport de MM. Killian et Kahler et des communications sur le même sujet.

BRUNINGS (Iéna), déconseille l'emploi des olives dans le traitement de la sténose. Il préfère des bougies élastiques cylindriques larges de 3 à 30 millimètres qu'il introduit avec un instrument spécial dans la sténose et qu'il laisse séjourner de une demi à une heure. A propos du spasme de l'œsophage, Brunings a observé des cas de dysphagie chronique avec vomissements sans lésions anatomiques de l'œsophage. Il n'a vu qu'un seul cas de spasmes de l'œsophage avec augmentation du péristaltisme réflexe. Le meilleur traitement consiste en la dilatation mécanique du cardia avec badiageonnages réguliers de l'œsophage avec des solutions faibles de nitrate d'argent.

PAUNY (Budapest) recommande chez les petits enfants la laryngoscopie directe sous anesthésie profonde au chloroforme. Pauny tire la langue en dehors et introduit alors seulement l'endoscope. Dans quatre cas il a enlevé des corps étrangers du larynx chez des enfants par voie directe et dans 6 cas il a guéri des papillomes du larynx sans trachéotomie. Chez l'adulte, Pauny essaye l'extraction des corps étrangers autant que possible par la trachéoscopie supérieure. Deux fois, malgré extraction heureuse, il a fallu faire l'intubation et une fois la trachéotomie. Une seule fois, l'extraction d'un corps étranger chez un garçon de 7 ans a été suivie de mort. Dans l'œsophagoscopie, Pauny endort le malade au chloroforme, il introduit l'œsophagoscope de Brunings sans mandrin. Dans les deux dernières années, Pauny, a fait vingt fois l'œsophagoscopie pour corps étrangers. Une seule fois l'extraction n'a pas réussi chez un enfant de deux ans et demi, chez lequel le corps étranger est resté quatre mois dans la partie supérieure de l'œsophage.

E. MEYER (Berlin) n'admet pas la nécessité de l'anesthésie générale pour l'autoscopie chez les enfants. Chez l'enfant au-dessous de 4 et 6 ans, il vaut mieux s'adresser de suite à la bronchoscopie inférieure s'il s'agit d'un corps étranger. En terminant, Meyer rapporte l'observation d'un homme chez lequel un morceau d'os a été aspiré jusqu'à une profondeur de 37 centimètres à partir de l'arcade dentaire. A la suite des essais d'extraction s'est développé un pneumo-thorax guéri au bout de 8 jours.

SUBLIMER (Varsovie) a exécuté l'œsophagoscopie chez un enfant

de 2 jours. Le bébé refusait pendant 2 jours toute nourriture. Lubliner appelé en consultation a introduit l'œsophagoscope à une distance de 2 à 3 centimètres au-dessous du larynx, il a constaté une atésie congénitale de l'œsophage. Vingt-quatre heures après l'enfant est mort.

Pas d'autopsie.

VON EICKEN ne peut pas admettre, ainsi que le demande Kahler qu'on fixe à 10 minutes la durée pour la bronchoscopie supérieure. De même il ne peut pas admettre le traitement par la dilatation dans les cas d'anévrisme de l'aorte. En terminant, il demande à tous les confrères, qui ne veulent plus publier les cas d'extraction de corps étrangers par la bronchoscopie, de lui en faire une communication personnelle.

SANGER est d'accord avec Hofbauer sur l'utilité des exercices expiratoires méthodiques dans le traitement de l'asthme. La méthode inaugurée par lui a pour but d'endurcir le centre de la respiration contre les irritations. Il ne lui paraît pas indiqué de vouloir, par un traitement local du nez, faire une méthode universelle du traitement de l'asthme. L'asthme est une psycho-névrose provoquée par des irritations périphériques diverses. Ces irritations peuvent provenir du nez, mais surtout elles proviennent des affections gastro-intestinales.

DARMER. — Il faut fortifier les muscles préposées à l'expiration pour pouvoir amener le malade, à faire des mouvements énergiques d'expiration. Darmer applique un sac de sable sur l'épigastre et fait expirer méthodiquement le malade contre ce sac. En même temps le malade doit ou compter ou chanter un son. Il est étonnant combien il faut peu de temps pour qu'une expiration qui durerait à peine 10 secondes et souvent moins puisse être fortifiée pour durer 30 et 50 secondes.

BOTEY (Barcelone). — Une des difficultés de l'œsophagoscopie est l'examen de l'entrée de l'œsophage. Botey fait construire des tubes à mandrin avec extrémités en verre destinés à faciliter l'examen de l'hypopharynx et de l'entrée de l'œsophage. On sait que ces régions sont très difficiles à inspecter. Or beaucoup de corps étrangers s'enclavent à l'entrée de l'œsophage. Si le mandrin est transparent on peut inspecter la région de l'entrée de l'œsophage pendant que le tube muni de son mandrin traverse la bouche de l'œsophage. A travers la lentille de verre du mandrin, on voit bien malgré la salive et les mucosités. A propos du cas de Morelli, Botey remarque qu'il a observé des cas de polypes à l'entrée de l'œsophage. Un des polypes avait un pédicule si long que le polype

sortait par la bouche. Au Dr Sargnon il voudrait faire remarquer que la guérison du sclérome par la laryngostomie ne doit être considérée comme définitive qu'au bout de plusieurs années d'observation. Personnellement, il a eu occasion d'observer l'unique cas constaté en Espagne. Le sclérome est une maladie avec grande tendance à la récurrence.

SOBERNHAIN (Berlin) résume ses expériences personnelles avec le traitement endo-bronchique de l'asthme. Dans la grande majorité des cas une seule application d'un spray de cocaïne à un demi p. 100 avec quelques gouttes d'adrénaline a amené soit la guérison soit l'amélioration. L'effet salutaire est dû à la cocaïne.

MARCHIK (Vienne). — L'atonie de l'œsophage et du pharynx observé à plusieurs reprises à la clinique Chiari a presque les mêmes symptômes que le cardio-spasme. Il est possible de confondre ces deux maladies si on ne fait pas le diagnostic radiologique. Le traitement proposé par Brunings, par la dilataction, n'a pas donné de résultats très encourageants. Les résultats obtenus par la faradisation ont été meilleurs.

EPHRAÏM (Breslau) rapporte l'observation d'une malade se plaignant d'avoir aspiré un morceau d'os ; trois médecins ayant soigneusement examiné le malade ont nié l'existence du corps étranger : il n'y avait ni malité, ni expectoration et on entendait partout le murmure vésiculaire. De plus, on remarquait qu'il existait des sibilances seulement du côté gauche et que les excursions respiratoires étaient moins marquées à gauche qu'à droite. Ephraïm a réussi à extraire une vertèbre de poulet de la bronche gauche du malade.

KAHLER en terminant remercie les membres pour l'intérêt qu'ils ont apporté à la discussion. Il voudrait maintenir l'indication thérapeutique de la trachéoscopie malgré la présence d'un anévrisme.

Vendredi 15 septembre (matin).

3^e RAPPORT

L'appareil lymphatique du nez et du naso-pharynx et ses relations avec le reste de l'organisme.

Rapporteurs : MM. POLI (Gênes) ; LOGAN-TURNER (Edimbourg) ;
BROECKAERT (Gand.)

POLI. — **Partie anatomique.** — Le rapporteur étudie tout le réseau lymphatique exprimant successivement l'origine des lymphas-

tiques dans le nez interne, dans les fosses nasales et dans le cavum. Il étudie ensuite les grands vaisseaux lymphatiques et les poursuit jusqu'à leur entrée dans les ganglions régionnaires. Il nous paraît intéressant de retenir la phrase suivante du rapport : « Il n'existe aucune voie anatomique par laquelle le lymphé de la région cervicale puisse arriver aux ganglions par trachéaux et trachéo-bronchiques. Dans ces derniers ganglions aboutissent seulement les lymphatiques venant de la bifurcation des bronches et des poumons. Si entre le groupe des ganglions cervicaux profonds d'un côté et les ganglions trachéo-bronchiques de l'autre côté, il existe une communication, cette communication ne peut se faire que grâce aux ganglions supra-claviculaires par une sorte de voie de retour des ganglions trachéo-bronchiques aux ganglions supra-claviculaires. Ce fait a une importance capitale quand il s'agit d'établir la façon dont les germes morbides peuvent arriver du nez et du naso-pharynx aux ganglions péri-bronchiques. »

LOGAN TURNER. — **Étude bactériologique.** — A toute étude pathologique, sur la microbiologie de l'appareil lymphatique, une étude sur l'état normal doit faire la préface. Malheureusement nos connaissances sur la flore bactériologique du nez et du cavum à l'état normal sont tout à fait insuffisantes; nous savons qu'on ne trouve aucune fosse nasale normale stérile. Probablement aucun cavum n'est stérile non plus. Sur les sinus, chez l'homme normal il n'existe pas de renseignements. Dans le catarrhe aigu non spécifique, c'est probablement le diplocoque de Friedlander qui est le plus fréquent. Quant à la bactériologie de la sinusite, le rapporteur a omis de mentionner un travail de Sobernheim (voir les Analyses) qui nous paraît très important.

Avant de s'adresser à la description des grandes infections spéciales, Turner distingue deux groupes d'infections qui prennent leur naissance dans les lymphatiques du nez, le groupe d'infections se localisant sur les méninges tant cérébrales que spinales et le groupe d'infections qui se font à travers les vaisseaux lymphatiques du cou. Il est inutile de souligner dans le premier groupe la méningite consécutive aux interventions endo-nasales. Le rapporteur est particulièrement bref sur ce chapitre, mentionne le travail classique de Dreyfuss et de Gerber sur les complications de la sinusite frontale. Quant à la méningite due à la grippe, elle sera difficilement admise par les rhinologistes qui veulent toujours dans ces cas constater une étape sinusale. La méningite cérébro-spi-

nale épidémique a, d'après les dernières recherches, (Meyer et de Westenhoeffer) une période où elle est strictement cantonnée dans le naso-pharynx et dans le sinus sphénoïdal. Les relations de la méningite tuberculeuse et les affections du cavum et du nez ont été très souvent étudiées. L'opinion générale est peu en faveur d'une relation fréquente possible. En résumant ce chapitre, le rapporteur trouve que quelques auteurs établissent des relations lymphatiques, entre le nez et le système nerveux central, à peine justifiées par les recherches anatomiques. Il dit : « qu'il a été à peine capable de trouver une seule preuve microscopique évidente du passage des microbes par voie lymphatique vers le cerveau et ses membranes ».

Dans le deuxième groupe, les relations de la tuberculose avec les glandes cervicales constituent une étude actuellement partout en discussion. Dans quelle mesure pouvons-nous, nous spécialistes, contribuer à cette question. Cliniquement, il existe suffisamment de preuves pour le fait que les muqueuses nasales et pharyngiennes sont une porte d'entrée pour le bacille de Koch. De même, la preuve est faite que les glandes cervicales peuvent être secondairement infectées. Deux questions doivent être élucidées : 1° dans quelles proportions ces ganglions tuberculeux deviennent-ils eux-mêmes une source d'infection pour les poumons; et 2° comment le bacille passe-t-il des ganglions dans le poumon? La réponse à la première question est difficile, pour ne pas dire impossible. Non seulement l'infection peut se faire à côté du chemin lymphatique par tout autre moyen d'infection, mais il est aussi possible que l'infection se fasse par voie ganglionnaire et que partout ces ganglions ne donnent aucune manifestation histologique de leur nature tuberculeuse. Seule l'expérience peut les démontrer comme tuberculeuses (expérience de Bartel et Spieler). Une troisième difficulté est donnée par le fait qu'il est toujours possible que l'infection des poumons soit primitive et que la muqueuse du pharynx, les amygdales et les ganglions s'infectent secondairement. On voit donc les difficultés qu'on rencontre pour répondre à la question de la relation de l'anneau de Waldeyer avec l'infection tuberculeuse de l'organisme.

Quant à la deuxième question, à savoir comment le bacille de Koch passe des ganglions cervicaux aux poumons, le co-rapporteur Broeckaert a essayé de résumer nos connaissances positives à ce sujet. Logan Turner entrevoit trois possibilités : 1° les bacilles atteignent le poumon par le chemin anatomique bien connu en passant de

ganglions cervicaux profonds dans le système veineux du côté droit et de là dans le poumon ; 2° l'infection tuberculeuse peut gagner directement le sommet du poumon en partant des ganglions cervicaux profonds ; 3° il est possible que les ganglions cervicaux profonds entrent en communication avec les ganglions du hile par voie lymphatique directe. A toutes ces questions, le rapporteur Broeckaert a donné des développements qu'il nous sera impossible d'analyser en mentionnant son rapport.

BROECKAERT. — Étude clinique. — Le rapporteur établit d'abord le rôle physiologique du tissu lymphoïde du nez et du cavum après avoir rapporté les théories connues, Broeckaert étudie les infections aiguës auxquelles l'appareil lymphatique du nez et du cavum peut servir de porte d'entrée. Ce sont naturellement en première ligne les différentes adénites auxquelles s'arrête d'abord le rapporteur. Au cours de ces applications, Broeckaert écrit : « D'après certains auteurs, les ganglions viscéraux du thorax pourraient être touchés à leur tour par l'infection : comme nous le verrons plus loin, il est peu probable que les ganglions médiastinaux et péri-trachéo-bronchiques puissent être infectés dans les conditions habituelles par le transport des germes qui leur arrivent par voie lymphatique, et dont la porte d'entrée se trouverait au niveau de la muqueuse des fosses nasales ou du cavum ». Tour à tour, Broeckaert étudie ensuite l'infection aiguë du reste de l'organisme. Dans les infections chroniques avec un point de départ dans l'appareil lymphatique naso-pharyngé évidemment la tuberculose tant ganglionnaire que viscérale a été mise par le rapporteur au premier plan. De nouveau, Broeckaert s'attaque à ce problème difficile d'étudier la voie par laquelle le germe tuberculeux peut arriver des ganglions du cou jusqu'aux poumons. Étant peu satisfait, de ce que les recherches anatomiques ont mis à sa disposition Broeckaert dit : « Nous sommes loin, cependant, de nier d'une façon absolue la possibilité de l'infection tuberculeuse des poumons par la voie lymphatique » Pour maintenir cette théorie, Broeckaert admet une diffusion microbienne directe des ganglions cervicaux aux ganglions bronchiques ou même une propagation rétrograde sans naturellement indiquer de quelle façon le transport des germes par voie rétrograde pourrait se faire. Un court chapitre sur le rapport entre les néoplasies de l'appareil lymphatique du nez du nasopharynx et le reste de l'organisme termine ce rapport, où le lecteur trouvera réunis tous les travaux écrits dans les dix dernières années sur cette question importante de la pathologie.

MIODOWSKI (Breslau). — **Les complications de la résection sous-muqueuse du septum.** — Dans le service de Brieger, l'auteur a observé 3 cas de complications graves après résection sous-muqueuse du septum. Deux opérés sont morts de méningite, un troisième a guéri d'une pyémie grave. Miodowski montre avec l'appareil à projection comment l'infection a gagné les méninges le long des gaines du nerf olfactif, on voit sur les coupes microscopiques de petits débris osseux entre les deux lambeaux de la muqueuse. Pratiquement, l'auteur conseille d'apporter le plus grand soin à la séparation de la muqueuse et de nettoyer la poche de tout débris osseux ou cartilagineux.

ZWILLINGER (Budapest). — **Les vaisseaux lymphatiques de la région supérieure du nez et leurs rapports avec les espaces périméningés.** — Aujourd'hui il est prouvé que les lymphatiques de la partie supérieure de la fosse nasale sont en rapport avec les espaces lymphatiques du système nerveux central. Il existe un système lymphatique superficiel indépendant des voies lymphatiques péri-neurales du nerf olfactif. Tous ces réseaux lymphatiques sont en relation entre eux. C'est par ces voies qu'à lieu l'infection endocranienne d'origine nasale.

WINCKLER (Brême). — **Le traitement des suppurations de l'anneau de Valdeger.** — L'apparition simultanée de plusieurs abcès dans les différentes parties de l'anneau de Valdeyer est très rare. Abcès péri-tonsillaire bilatéral compliqué d'abcès tonsillaire bilatéral doit constituer une rareté. Rare aussi est la combinaison d'abcès rétropharyngé et d'abcès péri-tonsillaire. Winckler a deux fois vu un abcès de l'amygdale linguale combiné avec la suppuration de la glande sous-maxillaire quand l'amygdale a été plusieurs fois le foyer d'abcès, on peut voir que la capsule de l'amygdale est à plusieurs endroits perforée par le tissu tonsillaire et ce tissu a pris avec les muscles de l'entourage des attaches si solides qu'on ne peut plus enlever l'amygdale sans enlever en même temps une partie du muscle. Il n'est pas exact de dire que l'abcès péri-tonsillaire se développe seulement sur le pôle supérieur. Presque aussi souvent l'abcès péri-tonsillaire se trouve latéralement au pôle inférieur. Winckler conseille de traiter l'abcès péri-tonsillaire par l'énucléation de l'amygdale pendant la période de la suppuration même. Si l'énucléation d'une petite tonsille, indiquée par des abcès récidivants, exécutée à froid, constitue une des opérations les plus difficiles, la séparation de cette amygdale à un moment où elle est gonflée et où les piliers

sont œdématisés et infiltrés débarrasse le malade en même temps de l'abcès et de la possibilité de sa récurrence. Bien entendu, l'énucléation de l'amygdale est contre-indiquée avant la formation du pus.

L'abcès rétro-pharyngé se développe souvent à la suite d'une infection des végétations adénoïdes. Les abcès de ces dernières sont rares. Un abcès rétro-pharyngé peut fuser le long de la colonne cervicale et occasionner chez des enfants une sténose du larynx. L'abcès peut se développer latéralement derrière la branche montante du maxillaire et donner là l'impression d'un abcès ganglionnaire ordinaire du cou. Le seul traitement raisonnable, c'est l'incision du dedans. En terminant, Winckler traite des infections lymphatiques du plancher buccal.

Discussion.

HOFFMANN (Dresde), trouve très dangereuse la proposition de Winckler de traiter l'abcès péri-tonsillaire par l'extirpation de l'amygdale.

WINCKLER insiste sur la nécessité de la formation du pus avant de procéder à l'extirpation de l'amygdale. Dans ces cas, l'énucléation de la tonsille n'est pas autre chose qu'une incision large.

HALLE (Berlin) croit que nous devons être reconnaissant à Mirowski de nous avoir signalé le cas malheureux observé par lui. Halle aussi a eu deux complications à la suite de la résection sous-muqueuse, malgré la grande habitude qu'il a des opérations endo-nasales et les grands soins d'asepsie et d'antisepsie qu'il prend. Dans le premier cas il a ouvert largement par le méat inférieur le sinus maxillaire au cours d'une sinusite aiguë après avoir réséqué une petite partie du cornet inférieur. Deux jours plus tard, 39°,0 et malgré l'injection intraveineuse de collargol, le malade est mort 3 jours plus tard. Dans le deuxième cas, Halle a exécuté une résection sous-muqueuse du septum. Sept jours plus tard, se développe une amygdalite avec fièvre et le malade est mort malgré tous les soins. Il lui est impossible de s'expliquer comment cette infection a pu se faire. Ces deux cas sont isolés parmi les milliers d'interventions endo-nasales exécutées par lui et elles ne doivent pas nous intimider outre-mesure. Halle propose même d'opérer en une seule séance autant que possible. Ainsi peut-il enlever en une seule séance les deux cornets inférieurs hypertrophiés, les polypes et corriger les difformités du septum, si nécessaire, après la résection

sous-muqueuse du septum. Halle conseille de toujours tamponner surtout si on n'est pas dans une maison de santé.

SENATOR (Berlin). — On connaît généralement très peu les relations du nez avec les affections des séreuses et surtout le rhumatisme articulaire. Senator a fait une cornetomie chez une jeune fille de bonne santé sans cautériser à la suite. Quatre ou cinq jours après il a relaté une polyarthrose rhumatismale avec endocardite. A aucun moment il n'y a eu d'angine traumatique, de sorte qu'il faut croire que l'infection a envahi directement l'organisme par le nez. Il est possible que le tamponnement n'ait pas été étranger à la complication.

BLUMENFELD (Wiesbaden). — Quant à l'infection des ganglions trachéo-bronchiques, il faut faire une distinction nette entre l'infection tuberculeuse de l'enfant et celle de l'adulte. Ce n'est guère que chez l'enfant que l'infection se fait par la voie lymphatique. Les autopsies ont montré qu'il existe une tuberculose primitive des ganglions du hile. De là les parties voisines du poumon peuvent être envahies. L'infection des ganglions endo-thoraciques peut se faire par la voie hémato-lymphatique, c'est-à-dire glando-cervicale, cœur droit, artère pulmonaire. Les bacilles peuvent parvenir aux ganglions régionaux du poumon, c'est-à-dire aux ganglions du hile, sans laisser de traces dans le poumon. Les laryngologistes doivent s'occuper de cette affection qui se compose d'un ensemble de symptômes causés par l'inflammation et le gonflement de l'anneau Waldeyer, des ganglions cervicaux, des ganglions endo-thoraciques ce qui en somme n'est autre qu'une lymphadénite descendante. Quant aux accès de fièvre et de bronchite qui se font au cours de cette maladie, ils sont l'expression des symptômes anaphylactiques causés par une infection récente du tissu adénoïde. Le traitement de l'adénopathie trachéo-bronchique ne peut être efficace qu'après ablation des amygdales.

STREIT (Königsberg), s'associe entièrement à l'opinion de Miskowski qui, dans la présence des débris osseux, après résection sous-muqueuse voit un danger d'infection. Il a fait des expériences à ce sujet sur la méningite otogène et a pu constater qu'autour de ces débris osseux se développent des foyers d'infection qui pour une raison ou une autre peuvent allumer la méningite.

HOFMANN (Dresde), s'élève contre la proposition de Winckler d'enlever totalement l'amygdale au cours d'un abcès tonsillaire. Il croit que si le procédé de Winckler se généralise, les complications ne manqueront pas.

TRÉTORP (Anvers), appuie le rapport très documenté de Broeckaert.

Il cite ses cas personnels d'infection tuberculeuse primitive de l'amygale et des ganglions du cou démontrés expérimentalement par injections aux cobayes de ces organes extirpés. En ce qui concerne les dangers de la résection sous-muqueuse de la cloison nasale Trétrop n'a pas eu personnellement de cas de mort mais il sait qu'il y en a eu aussi en Belgique. Les causes en sont multiples, d'abord la région, très sensible aux infections. La bactériologie nous démontre en effet qu'il suffit de porter sur la muqueuse nasale une minuscule parcelle de culture de bacille pesteux ou diphéritique pour donner expérimentalement à l'animal la peste ou la diphérie.

La flore microbienne accidentelle du nez, microbes amenés par inspiration au contact direct, joue aussi un grand rôle. Le fait de refermer la cavité opératoire par accolements des muqueuses, crée une cavité anaérobie propice au développement des microbes pathogènes. Enfin, le tamponnement est un grand facteur de scepticit. Il importe, si l'on croit devoir y revenir, de le laisser le moins longtemps possible en place. Trétrop conclut que l'épérotomie, la réduction des cornets par cautérisation chimique ou galvanique, leur résection partielle donne dans la plupart des cas une bonne respiration nasale et que la résection sous-muqueuse de la cloison nasale doit constituer non pas une méthode courante pour tous les cas, mais bien une méthode d'exception pour des cas spéciaux.

LMHOFFER (Prague), recommande contre les affections septiques de l'anneau de Waldeyer les pulvérisations avec la pyocyanase et contre les angines les comprimés à la pyocyanase.

BROECKAERT remercie les collègues qui ont bien voulu prendre part à cette discussion et qui ont contribué à mettre ainsi en lumière le rôle important que joue l'appareil lymphatique du nez et du cavum en pathologie humaine et spécialement en ce qui concerne la tuberculose.

Les deux cas mortels rapportés par Miadowski sont à rapprocher de ceux de Sieur et Rouvillois : l'infection s'est propagée aux méninges par diffusion microbienne directe et en suivant les gaines méningées des filets du nerf olfactif. Aucun fait ne nous permet jusqu'à présent d'admettre qu'il existe une communication directe entre le réseau lymphatique du nez et du sinus et les espaces sous-arachnoïdiens.

HARTMANN (Heridenheim). — **Le traitement autoscopique de la tuberculose laryngée.** — Hartmann a fait l'expérience que l'examen endoscopique, c'est-à-dire la laryngoscopie directe, est très facile chez les tuberculeux. Il a pris l'habitude depuis bientôt 2 ans de

soigner tous les malades atteints de tuberculose du larynx par voie endoscopique. Il se sert d'une spatule ovale avec bout conique qui, introduit soit dans la ligne médiane, soit latéralement dans l'angle de la bouche, donne une vue excellente sur le larynx, Hartmann présente une pince spéciale pour le traitement austoscopique de la laryngite tuberculeuse. Comme médicaments il se sert du perborate de soude en insufflations pour enlever la sécrétion et il prescrit assez souvent des tablettes au menthol.

STEINER (Prague). — **Papillomes du larynx d'origine tuberculeuse.** — Steiner a fait examiner des papillomes du larynx enlevés à des malades qui, cliniquement, n'offraient pas de trace de tuberculose. L'examen microscopique a montré que ces papillomes étaient d'origine tuberculeuse. En conséquence, il importe à l'avenir de faire toujours l'examen histologique des papillomes du larynx.

GERBER (Kœnigsberg). — **Sur les spirochètes et les affections spirillaires de la cavité bucco-pharyngée.** — Les spirochètes jouent un grand rôle dans les affections de la cavité bucco-pharyngée, ces spirochètes ne se distinguent pas toujours facilement entre eux et surtout d'avec le spirochète pallida de Schaudinn. Gerber a essayé de différencier autant que possible ce spirille et sans connaître les travaux de Commandon, il est arrivé à peu près aux mêmes résultats. Il distingue 8 formes de spirochètes qui toutes vivent en saprophytes dans la cavité buccale normale, surtout autour des dents, sur le dos de la langue et dans les cryptes amygdaliennes. On les rencontre sur toutes les ulcérations de la cavité buccale. Ils peuvent aussi occasionner des processus ulcéreux dont le plus connu est l'angine de Plaut-Vincent. Il est très possible aussi qu'ils donnent aux ulcérations de la cavité buccale un caractère phagédénique. Comme ces spirochètes se tiennent surtout autour des dents, il n'est pas étonnant qu'ils manquent chez les édentés. D'un autre côté, nombre d'infection comme la gingivite et stomatite mercurielles, des pulpites, le scorbut, le noma sont entretenues par elles. Il est intéressant à constater que tous ces spirochètes son influencés par le salvarsan.

Discussion.

DONOGANY (Budapest) a toujours trouvé dans les ulcérations pharyngées des bacilles fusiformes et des spirochètes. Il insiste sur le fait que ce qui fait la caractéristique de l'angine de Vincent est surtout la grande quantité des spirilles.

HOFFMANN (Dresde) a constaté dans un cas d'angine de Plaut-Vincent, dans les deux conduits le même processus ulcéreux que dans la bouche. Le malade était atteint d'une ancienne otite suppurée et c'est cette affection probablement qui a facilité l'infection fuso-spirillaire. Deux injections de salvarsan de 0,4 et 0,6 ont amené une guérison de l'état local et une amélioration de l'état général. Par l'examen microscopique, Hoffman a pu suivre l'involution et la disparition des spirilles.

HERZFELD (Berlin). — **Sur l'emploi du salvarsan en rhinolaryngologie.** — En s'appuyant sur l'observation de 75 malades, l'auteur considère le salvarsan comme supérieur au mercure quant à la rapidité avec laquelle disparaissent les manifestations syphilitiques du nez et du larynx. Son emploi est surtout indiqué dans les affections profondes du larynx et de la trachée qui se compliquent facilement de dyspnée. Des perforations imminentes à la suite de processus syphilitiques peuvent encore être arrêtées. Les récidives se voient aussi bien qu'après l'emploi du mercure. Ceci n'est pas étonnant car nous connaissons à peine l'action du médicament et les doses nécessaires. En terminant, il insiste sur les troubles auriculaires signalés un peu partout à la suite de l'emploi du salvarsan.

HAIKE (Berlin), voudrait faire remarquer que les neuro-récidives après emploi du salvarsan ont été surtout remarquées chez des malades ayant été atteints d'un chancre céphalique. Personnellement Haïke n'a pu faire cette constatation. On croit généralement que toutes les neuro-récidives se manifestant sur l'acoustique finissent par disparaître. Haïke connaît deux cas de surdité définitive après l'emploi du salvarsan. Dans un cas, il s'agissait d'une femme atteinte d'une labyrinthite syphilitique qui, à la suite d'une injection de salvarsan est devenue sourde complètement. Le deuxième cas est celui d'un malade atteint de chancre à la lèvre, qui, dans l'espace d'une semaine a reçu deux piqûres de salvarsan de 0,5. A la suite de la deuxième piqûre, le malade est devenu totalement sourd d'une oreille. Cette surdité a persisté malgré une nouvelle injection de salvarsan et de mercure.

RICHTER (Plaueu). — **Nouvelle méthode du traitement de la syphilis** (voir les Analyses).

LAUTMANN (Paris). — **L'électrolyse en rhinologie** (paraîtra *in extenso*).

MORELLI (Budapest). — **Sclérome primaire des cornets et du septum nasal.** — Le premier cas a été diagnostiqué en Hongrie en 1884. La malade âgée de 21 ans portait sur les deux ailes du nez une tuméfaction scléromateuse de la grandeur d'une noisette. Une tumeur analogue siégeait dans le larynx. Ce cas était intéressant par le fait que le tissu se ramollissait par endroits et s'ouvrait en dehors. Depuis ce cas, Morelli a encore eu occasion d'en observer de nombreux autres. En ajoutant tous les cas observés dans son service par son prédécesseur Navratil et par lui-même, Morelli arrive au nombre de 66 cas de sclérome. Il faut toujours faire la rhinoscopie postérieure, ainsi aucun cas de sclérome ne pourra échapper. Morelli rapporte des cas où le sclérome ne peut être vu que par la rhinoscopie postérieure. Il rapporte l'observation d'un étudiant en médecine qui se plaignait d'obstruction nasale. A la rhinoscopie antérieure, on trouve la fosse nasale remplie de croûtes et une hypertrophie des cornets inférieurs. A la rhinoscopie postérieure, les trois cornets et le septum se présentent tuméfiés, épaissis et de couleur blanc-grisâtre. L'examen microscopique de la sécrétion montrait la présence des cellules de Mikulicz. Analogues à cette observation sont encore 6 autres où, à la rhinoscopie postérieure on ne voit rien de particulier à part de la sécrétion ou des croûtes et où seulement la rhinoscopie postérieure met sur la bonne voie en montrant l'épaississement du septum, des pôles postérieurs des cornets et la couleur grisâtre de toute la région. Ces malades viennent consulter pour de la sécheresse dans la gorge. Le traitement est pour le moment symptomatologique. Le traitement par les rayons X n'a pas donné de résultats jusqu'à présent chez les malades de Morelli. Le radium n'a pas été encore essayé. En terminant, Morelli fait remarquer que le sclérome est surtout une maladie de notre spécialité et reconnaissable seulement si on fait la rhinoscopie et la laryngoscopie exactes chez chaque malade.

Discussion.

STREIT (Kœnisberg), trouve qu'il est très difficile de faire le diagnostic de sclérome primaire du larynx, respectivement du nez. Dans les cas de sclérome du larynx ou du nez on peut trouver les cellules de Mikulicz déjà à un moment où la muqueuse paraît cliniquement normale. De plus, du fait du changement continuuel entre résorption et infiltration un cas peut paraître, à un moment donné, un sclérome du larynx et après quelques années, un rhino-

scélérome. Enfin, Streit fait remarquer qu'il a pu faire le diagnostic histologique du scélérome, là où aucun symptôme clinique n'existait.

Vendredi 4^{er} septembre 1911 (soir).

COSTINIU (Bucharest). — **Le résultat du procédé employé en Roumanie pour combattre les végétations adénoïdes dans les écoles primaires, urbaines et rurales.** — Après avoir expliqué au corps enseignant de l'instruction primaire l'importance des végétations adénoïdes pour le développement intellectuel et physique de la race et avoir expliqué les symptômes d'après lesquels on peut soupçonner un enfant d'être porteur de végétations adénoïdes, Costiniu a pu faire distribuer une brochure dans laquelle les parents des enfants ont été instruits sur les végétations adénoïdes et invités à présenter les enfants à fin de traitement au maître d'école. Tous les enfants porteurs de végétations adénoïdes, est-il dit dans la brochure, seront opérés par les médecins spécialistes envoyés par le gouvernement. L'opération sera faite gratuitement pour les indigents, tandis que les autres devront apporter un certificat du médecin traitant. De cette façon, Costiniu a pratiqué 998 opérations de végétations adénoïdes et amygdales entre décembre 1910 et mai 1911. L'auteur a expédié en 15 jours ce nombre respectable d'opérations; ceci fait de 66 à 90 opérations par jour. Il espère pouvoir dans l'année scolaire qui s'ouvre, en opérant seulement 15 jours par mois, arriver à plus de 40 000 adénotomies.

TORRIGIANI (Florence). — **La technique de la dacriocystorhinotomie et ses résultats.** — Il s'agit de l'opération inventée par Toti et destinée à guérir l'épiphora consécutif à la sténose imperméable du canal lacrymal. Cette opération a pris naissance à l'occasion de l'exécution d'un Killian et elle lui emprunte une partie de la technique.

PAUNZ (Budapest). — **Sur les complications de la sinusite maxillaire d'origine dentaire.** — Tandis que les sinusites maxillaires rhinogènes n'occasionnent que des ennuis, les sinusites maxillaires d'origine dentaire peuvent donner lieu à des complications des plus graves. Paunz a pu personnellement observer 4 cas de sinusite maxillaire d'origine dentaire suivis des plus graves complications dont un des cas s'est terminé par la mort. Dans ce cas, chez un garçon de 17 ans, l'extraction d'une molaire supérieure a été suivie d'une périostite du maxillaire avec pansinusite du même

côté. De la sinusite frontale est parti un abcès du lobe frontal gauche auquel le malade a succombé. Dans les trois autres cas, il s'agissait d'une sinusite fronto-ethmoïdo-maxillaire assez grave, terminée par la guérison. Dans tous les cas, l'étendue de la destruction osseuse a été remarquable.

RETHI (Vienne). — **Le scotome et le rétrécissement du champ visuel dans les rhinopathies.** — Le scotome d'origine nasale est très fréquent, et très fréquente aussi sa guérison par intervention endonasale. Mais il faut se garder de faire un pronostic trop optimiste. Deux cas opérés par Réthi sont très instructifs. Dans un cas, malgré un traitement ophtalmologique, la vision était descendue à droite à $5/12$. Hémianopsie temporale. Cécité complète pour rouge et vert. Réthi diagnostique une sinusite ethmoïdale avec lame papyracée intacte. Opération endonasale et amélioration de la vision au bout de 2 jours à gauche à $5/12$, à droite à $5/8$. Plus tard, la vision s'est encore beaucoup améliorée. Un cas analogue a été observé par Réthi en 1891 où la cause de scotome a été une sinusite sphénoïdale. La paroi qui sépare le canal optique du sinus ethmoïdal et du sinus sphénoïdal est si mince que l'inflammation de ces sinus peut facilement se propager directement au canal optique. Il est important de faire le diagnostic étiologique de ces affections oculaires assez tôt, car la vision peut être autrement compromise à tout jamais.

STRANDBERG (Copenhague). — **Traitement du lupus des muqueuses d'après Pfannenstill.** — L'auteur rapporte les résultats qu'il a obtenus avec le traitement de Pfannenstill qui, ainsi que les lecteurs le savent, consiste en l'action de l'iode à l'état naissant. En donnant l'iodure de potassium à l'intérieur et en traitant localement les parties lupiques avec de l'eau oxygénée (voir pour la technique *Berliner klin. Wochensh.*, 1911) l'auteur est arrivé sur 92 malades à de très beaux résultats (50 guérisons). La durée du traitement serait de 2 à 3 mois. L'auteur applique maintenant ce traitement comme traitement habituel du lupus de la cavité nasale, à l'Institut de lumière de Finsen à Copenhague.

GERBER (Königsberg). — **Prophylaxie du lupus et vestibule de la cavité nasale.** — Aujourd'hui, tous les rhinologistes ont accepté, l'idée émise en premier par Gerber que le lupus de la face est secondaire au lupus de la cavité nasale. Spécialement, le vestibule de la cavité nasale, l'angle interne entre septum et aile du nez est souvent le siège de la première infection lupique. Il y a

plusieurs années déjà que Gerber a fait construire un petit miroir spécial qui permet d'examiner cette partie un peu cachée du vestibule nasal. En tenant compte de ce foyer primaire du lupus, on comprendra beaucoup de ces formes cicatricielles si connues du lupus et qui caractérisent si bien un nez lupique. On voit que le rôle du rhinologiste dans la prophylaxie du lupus est important. Le comité spécial pour la prophylaxie du lupus institué par le comité pour la lutte contre la tuberculose distribue en ce moment un opuscule populaire « sur la valeur du diagnostic précoce du lupus pour sa guérison. » Dans cette brochure, il n'est pas fait mention des faits que l'orateur vient d'exposer. On voit en conséquence combien cette brochure est incomplète. Pour dépister le lupus l'aide du rhinologiste est nécessaire.

Discussion.

SENATOR (Berlin). — Il est important pour le traitement et pour la prophylaxie de la tuberculose de reconnaître le lupus des muqueuses. Malheureusement, en dehors des rhinolaryngologistes, ces connaissances sont limitées.

A. MEYER (Berlin). — **Traitement de la tuberculose du larynx.** — Pour le traitement de la tuberculose du larynx, Meyer recommande une combinaison entre le traitement local et le traitement par la tuberculine. Cette combinaison est plus efficace, que chacun des facteurs séparément employé. Le traitement par la tuberculine est contre-indiqué dans les cas trop avancés dans les états cachectiques, tendance à l'hémoptisie, complications intestinales, tachycardie, haute fièvre. Les mêmes contre-indications sont valables pour un traitement local actif. A ces contre-indications s'ajoutent pour le traitement local, la granulie, le caractère progressif de l'affection de l'entrée du larynx et la participation de la trachée. Comme tuberculine, Meyer n'a employé que la tuberculine AT de Koch. Parmi le traitement local, le galvanocautère a eu des préférence mais pas exclusives. L'acide lactique et la curette double ont également leurs indications. 43 cas guéris et pas des plus faciles sont rapportés. Le traitement par la tuberculine n'est pas nuisible.

Discussion.

HUTTER (Vienne) n'a jamais vu un résultat favorable de la tuberculine dans la tuberculose laryngée. Quand il a dépassé les

petites doses inefficaces d'après lui, la maladie a empiré. Pour Hutter, la tuberculine agit surtout en améliorant l'état général du malade et en facilitant la tolérance pour les interventions locales. Le traitement local donne des résultats plus sûrs et plus rapides.

SILBERSTEIN (Blankenheim) a examiné 1200 malades atteints de tuberculose pulmonaire admis dans son sanatorium. La tuberculose du larynx dans sa période initiale est guérissable. Elle est surtout évitable, les formes graves se développent surtout dans les cas négligées. Chaque tuberculeux devrait être examiné par un laryngologiste. Une fois la tuberculose du larynx développée, l'admission dans un sanatorium est le meilleur traitement.

FRAENKEL (Berlin, recommande la tuberculine dans le traitement de la laryngite tuberculeuse, il conseille seulement la plus grande prudence parce qu'il observa des œdèmes réactionnels du larynx à la suite de l'emploi de la tuberculine nécessitant la trachéotomie.

FEIN (Vienne). — **Sur quelques relations entre le sinus maxillaire et le canal naso-lacrymal.** — Le canal naso-lacrymal n'est en relation qu'avec le sinus maxillaire et avec le sinus ethmoïdal. Le sinus frontal et le sinus sphénoïdal sont loin de lui. Fein ne peut s'occuper que des rapports entre le canal naso-lacrymal et le sinus maxillaire. La paroi médiane du canal n'a pas de rapport avec le sinus maxillaire, tandis que la paroi latérale du canal fait en même temps partie de la paroi médiane du sinus maxillaire où elle forme le bourrelet lacrymal de Zuckerkandl. Ce bourrelet a des dimensions différentes et quelquefois il peut être absent. Les alvéoles des deux pré-molaires sont directement dirigées contre ce bourrelet. Fein n'a trouvé ni suture, ni déhiscence, ni voie vasculaire préformée dans ce bourrelet. Les relations de voisinage entre sinus maxillaire et canal naso-lacrymal font comprendre la possibilité de la progression de la maladie d'un organe à l'autre et de la lésion au cours de l'opération. Heureusement que les inflammations se communiquent rarement d'un organe à l'autre. S'il existe en même temps une sinusite et une suppuration des voies lacrymales il est plus que probable qu'il ne s'agit pas d'une inflammation de voisinage, mais bien plutôt d'une infection par voie nasale. Par contre, les processus destructifs, tuberculose, syphilis, néoplasie, pourront plus facilement envahir un organe après l'autre. Bien plus fréquentes sont les lésions du canal naso-lacrymal au cours de l'intervention sur le sinus. Le canal naso-lacrymal peut être lésé après perforation de l'alvéole (opération de Cowper) après ouverture du

sinus maxillaire par la paroi faciale. Bien entendu, si le canal lacrymal ne forme pas de bourrelet, sa lésion opératoire est moins probable.

FEIN (Vienne). — **Ciseaux pour l'ablation des végétations adénoïdes incomplètement sectionnées.** — Pour enlever les morceaux d'adénoïdes qui pendent après adénotomie, il n'existe pas encore d'instrument spécial: l'instrument de Fein, spécialement construit à cet effet, sectionne nettement le pédicule, l'adénoïde flottante et le saisit en même temps pour empêcher ainsi sa chute ou son aspiration (chez Reiner, Vienne).

GLAS. — **Nouveau procédé pour diagnostiquer l'empyème du sinus maxillaire.** — Un diapason vibrant appuyé contre racine du nez est latéralisé du côté de l'empyème. Bien entendu l'appareil auditif doit être intact. Après guérison de l'empyème, la latéralisation disparaît, d'où la valeur de l'expérience au point de vue du pronostic.

GYERGYAI (Kolozsvár). — **Nouvelle méthode et nouveaux instruments pour la transillumination du sinus ethmoïdal et du sinus maxillaire, de l'oreille moyenne et de l'orbite.**

A. LOEB (Saint-Louis). — **La superficie et le volume du sinus sphénoïdal.** — Il existe très peu ou pour ainsi dire pas du tout de publications sur les dimensions du sinus sphénoïdal. L'auteur a eu l'idée de faire des moulages du sinus sphénoïdal et de calculer les dimensions ainsi trouvées. Sur 20 têtes, il a trouvé que le contenu du sinus sphénoïdal variait de 0,5 à 11,8 centimètres et l'aire superficielle de 2,1 à 28,4 centimètres.

MARCELLOS (Smyrne). — **Pansinusite nécrotique** (Sera publié *in extenso*).

JACQUES (Nancy). — **Sur un point de technique opératoire dans la cure radicale de l'antrhite frontale purulente.** — A défaut de documents anatomiques suffisants relatifs aux communications constantes entre les espaces lymphatiques de la pituitaire et les espaces périencéphaliques il est permis de faire état de constatations pathologiques. De deux faits personnels l'auteur conclut à l'influence des gaines olfactives dans la propagation de l'infection et conseille en conséquence au cours de l'opération radicale de la suppuration

fronto-ethmoïdale d'effectuer en tout dernier lieu la section de cornets supérieur et moyen après nettoyage complet du labyrinthe ethmoïdal.

NEUMANN (Vienne). — **Le carcinome du sinus frontal et la métaplasie de l'épithélium.** — Sur deux cancers du sinus frontal observés à la clinique Chiari, Neumann a pu se convaincre que dans un cas le cancer s'est développé à la suite d'une métaplasie de l'épithélium du sinus frontal, tandis que, dans le deuxième cas, une greffe de l'épiderme consécutive à un traumatisme a donné naissance à l'épithéliome.

VAN DEN WILDENBERG (Anvers). — **Les sinusites frontales et leurs complications chez les enfants.** — Les sinusites frontales chez les enfants qui ne sont guère mentionnées dans les livres classiques méritent un chapitre à part aussi bien que leur anatomie qui vient d'être traitée à part dans un livre magistral d'Onodi. Elles diffèrent des sinusites des adultes par leur rapport de voisinage, par leur difficulté de diagnostic. Alors que chez les adultes, la radiographie n'est qu'un moyen d'investigation de second ordre, chez les enfants, c'est le plus important signe de diagnostic qui renseigne d'abord sur l'existence et les dimensions du sinus et ensuite mieux que tout autre signe, sur les altérations pathologiques. Les sinus frontaux existent dans 25 p. 100 des cas chez les enfants de 4 à 5 ans et depuis cet âge leur fréquence augmente jusqu'à 12 ans, âge auquel ces sinus sont presque toujours existants. Toutes les complications des sinusites frontales ostéomyélites, complications orbitales et endocraniennes se rencontrent également dans l'enfance. Van den Wilenberg rapporte 3 observations.

1^{er} cas. — Enfant de 7 ans avec sinusite fronto-ethmoïdale et abcès sous-dural consécutifs aux oreillons. Guérison opératoire.

2^e cas. — Enfant de 8 ans avec sinusite fronto-ethmoïdale chronique, diagnostiquée par la radiographie.

3^e cas. — Enfant de 13 ans avec sinusite fronto-ethmoïdale chronique et deux fistules cutanées. Démonstration d'une photographie au moment de l'opération montrant les sinus ouverts avec une large zone d'ostéite occupant presque tout le frontal. Enfin, l'auteur rapporte une quatrième observation concernant un enfant de 13 ans avec tumeur du front du volume d'un œuf d'autruche. Tout semblait indiquer une sinusite. Une radiographie montre l'absence des sinus. Il existe une large zone d'ostéite sur une grande partie du frontal. Démonstration de la photographie au moment de l'opé-

ration. Cet enfant souffrait d'ozène depuis l'âge de 6 ans. Ce cas prouve que l'ozène a une influence inhibitoire sur le développement des sinus.

Discussion.

GLAS appelle l'attention sur l'importance encore méconnue des sinusites frontales chez l'enfant. C'est à Killian que revient le mérite d'avoir, dans un article important, étudié à fond cette question, autant que la casuistique, pas très riche sur le sujet, le permet. Glas a eu occasion d'observer personnellement plusieurs cas de sinusites chez les enfants, toutes consécutives à la scarlatine.

Samedi 2 septembre (matin).

WASSERMANN (Méran). — **Le traitement endonasal de l'asthme.** — Le traitement est employé par l'auteur depuis dix ans et lui paraît supérieur à tous les autres traitements de l'asthme bronchique. Jusqu'à présent les rhinologistes employaient séparément ou ensemble deux procédés de traitement : 1^o les inhalations et les fumigations destinées à couper l'accès; 2^o le traitement endo-nasal chirurgical. L'enthousiasme que nous avons eu pour le traitement opératoire de l'asthme a disparu et les médecins sont rares qui envoient leurs asthmatiques au rhinologiste, Wassermann est convaincu que le traitement endo-nasal ne peut guérir qu'une infime minorité des asthmatiques. Si on obtient des résultats passagers, ils sont dus à la cocaïne plutôt qu'aux interventions. W. ne peut pas non plus se mettre du côté des médecins qui renoncent à tout traitement et qui n'emploient que la morphine ou le spray de Tucker quand la crise a éclaté. Il faut au contraire empêcher la crise de se produire et empêcher ainsi la tendance au réflexe asthmatique qui devient d'autant plus prononcée que le nombre des crises déjà subies est plus grand. Partant de ces réflexions, Wassermann a pris l'habitude de réduire les interventions endo-nasales au strict nécessaire, W. soigne les asthmatiques de la façon suivante : on introduit, de préférence à sa consultation, dans chaque fosse nasale du malade un tampon de coton long de 3 centimètres imbibé d'une solution anesthésiante. Le tampon est placé entre le tubercule septal et le pôle antérieur du cornet inférieur. Le malade doit pencher sa tête en avant et attendre ainsi un quart d'heure. Le tampon est ensuite enlevé. Même traitement pendant 8 à 15 jours. L'amélioration se montre presque dès le début du trai-

tement. Si le malade reste 8 jours sans avoir de crise, le tampon n'est introduit que tous les deux jours, ensuite tous les trois jours et ainsi de suite. En même temps le malade est soumis à un traitement général, physiothérapique et médicamenteux. Comme solution anesthésiante, on peut employer tous les médicaments habituellement usités à cet effet, voire même la solution de Tucker et la contre façon de Einhorn. De bons résultats sont aussi obtenus par un mélange de différents anesthésiants. Le procédé indiqué par l'auteur lui paraît si sûr, si simple qu'il ne peut que recommander très chaudement son emploi.

IV^e RAPPORT.

Insertion, siège, mode d'implantation et traitement des polypes fibreux dits naso-pharyngiens.

Rapporteurs : JACQUES (Nancy);
HELLAT (Saint-Petersbourg).

JACQUES. — **Partie anatomique et clinique.** — A cette heure encore, il est classique d'admettre que les polypes naso-pharyngiens sont des tumeurs à siège primitivement pharyngiens, naissant du trousseau basilaire au niveau du toit du cavum, et n'envahissent que secondairement, d'arrière en avant les cavités nasales. A cette notion classique, le rapporteur tend à substituer depuis quelques années une nouvelle manière de voir, celle de l'insertion ethmo-sphénoïdale et du siège primitivement nasal de ces néoplasmes. Le rapporteur attire l'attention sur certains faits cliniques mal en harmonie avec l'hypothèse généralement adoptée. Dans les faits publiés, on remarque d'une façon constante, aux cours des anamnétiques que l'une des fosses nasales s'est obstruée d'une façon précoce. Une tumeur primitive de l'épi-pharynx ne se comporterait pas ainsi, car en pareil cas l'obstacle à la respiration intéresserait simultanément les deux côtés du nez. D'autre part il est malaisé de comprendre, dans l'hypothèse d'une tumeur partie du toit du cavum, l'envahissement si marqué de l'une des fosses nasales par un néoplasme de nature bénigne que la pesanteur devrait tendre à engager de plus en plus dans la cavité libre de l'entonnoir pharyngien. Comment expliquer surtout les perforations du toit nasal qu'ont rencontrées nombre d'opérateurs? Une telle évolution cadre admirablement avec la notion de proliférations fibreuses implantées sur l'étagé supérieur du nez. Ces fibromes des fosses nasales ont

été vus et décrits par nombre d'auteurs. Le rapporteur s'adresse ensuite la question de savoir ce que l'on entend par fibromes du nez et du pharynx. Avec la presque unanimité des auteurs il désigne par ce vocable des tumeurs de consistance ferme, coriaces le plus souvent, de texture fibroïde, riches en lacunes vasculaires et munies d'un pédicule épais et résistant, directement inséré sur l'os. Histologiquement il s'agit d'hyperplasie des tissus fibreux à faisceaux parallèles, pauvres en cellules. Ainsi Jacques essaye de différencier ces tumeurs d'avec toutes les autres excroissances du cavum confondues avec le vrai polype fibreux naso-pharyngien. Une étude toute spéciale est faite sur l'insertion des polypes naso-pharyngiens. Le point de départ de cette étude est l'opinion de Moure d'après laquelle les fibromes juvéniles de la base du crâne semblent naître plus souvent à la limite des cavités nasales et pharyngiennes que sur le toit du cavum. Jacques a pu dans la suite se convaincre que chez tous ses malades opérés par lui l'attache principale du polype fibreux se faisait sur la face antérieure du corps du sphénoïde et s'étendait plus ou moins vers la racine de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde sans intéresser en aucune façon le corps de la vertèbre occipitale. Les observations des rhinologistes sont aujourd'hui toutes en faveur du point de départ sphénoïdal des polypes naso-pharyngiens. Seuls les chirurgiens généraux admettent encore à l'heure actuelle l'exactitude de la doctrine classique à savoir : que le lieu d'élection des polypes naso-pharyngiens est la voûte du pharynx.

HELLAT. — Traitement. — Le traitement non opératoire de ces tumeurs ne promet pas grand chose au rapporteur. Sur l'auto-involution de la tumeur, il ne faut pas compter. Peut-être voit-on cette auto-involution se faire à la suite des interventions incomplètes. L'électrolyse rallie encore quelques partisans, mais elle met la patience du malade et du médecin à une dure épreuve; quant au traitement chirurgical, le rapporteur s'appuie entièrement sur ses recherches bibliographiques, sans apporter des documents nouveaux ni personnels. En terminant seulement, il s'élève contre l'opinion de Potherat d'après laquelle « le traitement de ces néoplasmes est d'ordre tellement chirurgical et nécessite une telle habitude de la chirurgie active qu'il ne peut trouver son efficace et complète réalisation qu'aux mains d'un chirurgien de profession et lui oppose les résultats obtenus par les rhinologistes Hoffmann, Moure, Jacques, Escat, Grünwald, Koschier, Castex, Suprecht, etc... (il est vrai que ce dernier recommande seulement l'électrolyse).

DENKER (Halle). — **Le traitement du polype naso-pharyngien fibreux.** — L'auteur recommande, pour les cas où le traitement électrolytique et les interventions par les voies naturelles ne suffiraient pas, la méthode indiquée par lui pour l'opération des tumeurs malignes des fosses nasales. Denker regrette que le rapporteur n'ait pas fait mention de ce procédé qui entre les mains de Denker, Tilley, Killian, Kummel a donné les meilleurs résultats.

FERRERI (Rome). — **Sur la pathogénèse des fibromes naso-pharyngiens.** — L'auteur développe la théorie que les polypes naso-pharyngiens sont des néoformations du tissu fibreux basi-sphénoïdal dues à la présence des résidus de l'hypophyse pharyngienne et à un arrêt de l'ossification de la base du crâne (persistance du canal crânio-pharyngien).

KONELLIS (Smyrne). — **Considérations sur quelques cas de polypes naso-pharyngiens**

Discussion.

HERBERT TILLEY (Londres) trouve qu'une laryngotomie préliminaire est toujours recommandable dans les cas où la tumeur est très vascularisée. Une éponge aseptique doit être placée dans l'hypopharynx pour empêcher l'entrée du sang dans les voies respiratoires. Cette précaution rend aussi l'anesthésie générale plus facile. Herbert Tilley recommande également la méthode de Denker parce qu'elle donne un bon accès à la tumeur. Le cas le plus rebelle a été celui d'un jeune homme chez lequel la tumeur avait récidivé 4 fois malgré une extirpation radicale de la partie basi-sphénoïdale et de la partie ethmoïdale de la tumeur. A la cinquième opération, H. T. a trouvé que la tumeur récidivait d'une partie attachée à la paroi postérieure du sinus maxillaire.

A. RUPRECHT (Brême). — Il ne peut pas exister qu'un seul procédé pour le traitement du polype naso-pharyngien. Le choix du procédé dépend : 1° de la tumeur, sa dureté son siège, ses dimensions ; 2° des conditions sociales du malade ; 3° opinion personnelle et tempérament du médecin traitant. L'électrolyse n'a pas besoin d'abdiquer, et, au contraire, malgré tous les procédés opératoires recommandés, elle maintient le rang que Bruns lui a assigné en 1872. Ce qu'on lui reproche, la douleur, la longue durée du traitement et l'hémorragie sont des inconvénients qu'on peut facilement supprimer en se tenant scrupuleusement à la technique depuis longtemps décrite par l'auteur.

MARCELLOS (Smyrne), rapporte un cas excessivement intéressant d'une énorme tumeur naso-pharyngienne et considéré comme inopérable. Le malade ne pouvait ni respirer, ni s'alimenter était dans un mauvais état de santé quand Marcellos a entrepris de l'opérer. L'hémorragie a été si formidable après la première tentative qu'il a fallu interrompre l'opération; à la deuxième tentative, Marcellos a réussi à sortir la tumeur après avoir sectionné le voile.

BOTEY (Barcelone), a opéré dernièrement un cas de fibrome naso-pharyngien dont le point d'insertion était sur la paroi antéro-inférieure du sinus sphénoïdal, Botey croit que les polypes muqueux vrais des fosses nasales, c'est-à-dire le myxome pur à cellules étoilées et à fibres élastiques et contenant de la mucine sont plus graves encore que les fibromes,

LÖWE (Berlin). — Löwe est d'avis de se frayer toujours un passage au polype à travers le voile sectionné. Il peut se faire que le jour ainsi obtenu ne soit pas suffisant. Dans ces cas-là, Löwe conseille d'abattre du palais autant qu'il le faut jusqu'à ce que l'insertion de la tumeur soit facilement accessible. Toutes ces manipulations ne produisant pas une hémorragie très abondante sont simples et pas dangereuses. Quoique l'anesthésie locale se conçoive théoriquement, il faut tout de même avoir recours à l'anesthésie générale surtout par le procédé de Kuhn.

JACQUES relativement à la thérapeutique des polypes naso-pharyngiens estime que l'extirpation par les voies naturelles même dans les cas d'apparences les plus favorables a contre elle l'existence quasi constante des prolongements intra-sinusaux, particulièrement intra-sphénoïdaux qui risquent d'échapper à l'intervention. En ce que concerne la partie du rapport dont la rédaction lui a été confiée, Jacques a laissé intentionnellement de côté la question de l'histologie pathologique. L'hypothèse d'une origine hypophysaire si elle se confirmait n'infirmait pas d'ailleurs les faits d'ordre clinique sur lesquels le rapporteur a dû insister en raison de leur importance opératoire : à savoir, que le polype a son origine apparente dans la région sphénoïdale du toit nasal peut-être dans l'intérieur même du sinus sphénoïdal.

BOTEY (Barcelone). — **L'intercrico-thyrotomie et ses applications chirurgicales.** — Les procédés rapides de trachéotomie sont encore trop lents. L'intercrico-thyrotomie par ponction que l'auteur a instituée en la basant sur l'intercrico-thyrotomie par incision de Richelot s'exécute dans l'espace de quatre ou cinq secondes avec

complète sécurité. La respiration assurée par l'intercrico-thyrotomie on peut procéder aux opérations suivantes : la trachéotomie, l'insufflation pulmonaire, la chloroformisation dans les sténoses graves du larynx, le tamponnement du pharynx, éviter l'asphyxie dans le cancer du larynx, à faciliter la thyrotomie, à la bronchoscopie supérieure chez les enfants, l'intubation s'il y a syncope, éviter l'asphyxie dans les cas de compression de la trachée par goître suffocant. L'intercrico par ponction est une opération idéale, préférable à la trachéotomie quand on l'utilise comme intervention temporaire destinée à faciliter les opérations sus-mentionnées.

BOTRY. — Présentation d'instruments :

- 1° Couteau et canule intercrico-tyroïdiens.
- 2° Pince œsophagoscopique.
- 3° Double crochet pour extraction des pièces de monnaie de l'œsophage.
- 4° Tube œsophagoscopique à mandrin en verre.
- 5° Canule intercrico-thyroïdienne longue et flexible.
- 6° Canule trachéale pour laryngostomie.
- 7° Canule en argent pour laryngostomie, etc.

BRIEGER (Breslau). — Traitement arsenical des papillomes du larynx. — Les papillomes du larynx et la tuberculose se trouvent plus souvent combinés qu'on ne le croit d'après les publications. Du reste, sous l'aspect de papillomes du larynx se présentent des processus très différents. Il existe sur la peau une affection tout à fait analogue aux papillomes du larynx, ce sont des papillomes récidivants des adolescents, vulgo les verrues. Toutes ces néoformations se caractérisent par leur sensibilité au traitement arsenical.

EPHRAÏM (Breslau). — Anesthésie locale non toxique des muqueuses. — L'auteur résume ses expériences avec le sel combiné de chlorhydrate de quinine et d'urée. De plus, il a essayé différentes combinaisons d'antypyrine, de suprarénine : dans le nez, cette combinaison antypyrine 2 p. 100 supranénine s'est montrée efficace et non dangereuse.

FERRERI (Rome). — La plastique dans la laryngostomie. — Voici la modification apportée par l'auteur à la plastique de la laryngostomie : on taille deux lambeaux rectangulaires, l'un ayant son bord libre vers l'intérieur. La limite inféro-supérieure des deux lambeaux a dépassé d'un demi centimètre l'angle de la fistule. La surface des lambeaux doit être proportionnée à l'orifice qu'ils ont à

obstruer. Après dissection des lambeaux, on replie le bord libre externe et on l'adapte sous son congénère que l'on développe de manière à recouvrir le lambeau extérieur et la surface cruant. On fixe, au moyen de fil de soie, l'extrémité libre du lambeau interne au cul-de-sac du lambeau externe, tandis que le bord libre de ce dernier est attaché au rebord interne délimitant le premier lambeau. En haut et en bas, pour compléter l'exclusion, on lève deux boucles cutanées de façon à obtenir deux rebords cruantés que l'on suture aux deux lambeaux réunis. Bien entendu, on fera la suture avec beaucoup de soin pour empêcher la formation de poches dans lesquelles l'air s'infiltrerait. Par ce moyen, on réalise l'occlusion immédiate de la fistule laryngo-trachéale. On protège le larynx par une couche épaisse de tissu à revêtement cutané interne et externe. Enfin on réalise au mieux l'asthétique en ne laissant subsister que trois cicatrices qui disparaissent totalement avec le temps.

GLAS (Vienne). — **Quelques nouvelles idées sur le traitement de l'ozène.** — Dans les cas d'ozène unilatéral avec déviation du septum, il conseille la correction de la déviation avec conservation du cartilage. Pour favoriser la formation de l'épithélium, il a appliqué une pommade au rouge écarlate. Il a aussi essayé de greffer des cornets hypertrophiés enlevés à des individus sains, sur les restants des cornets des ozéneux. Dans trois cas cette greffe a réussi. Glas présente une pince permettant la fixation de ces greffes.

Discussion.

HUTTER (Vienne), rappelle les essais qu'il a faits avec l'implantation de paraffine dans le côté élargi du nez chez les ozéneux (voir les Analyses).

GUTTMANN (Prague). — **Etiologie et traitement de la pharyngite chronique.** — L'auto-observation a montré à Guttman qu'il souffrait de la gorge surtout quand il avait des troubles de digestion. D'un autre côté, on peut voir des pharyngites objectivement bien développées sans que leur porteur s'en plaigne. Guttman a eu l'idée d'examiner le suc gastrique de 231 malades, d'après la méthode de Robin. Il rapporte en détails le résultat de cet examen et tire la conclusion pratique que le pharyngite se présente surtout chez les dyspeptiques hypersthéniques. Chez ces malades, le traitement alcalin contre la dyspepsie réussit très bien.

HAIKE (Berlin). — **Troubles du développement des sinus péri-nasaux dans l'ozène.** — La fréquence remarquable avec laquelle les sinus péri-nasaux sont infectés chez l'enfant ozéneux, l'absence et la petitesse de ces sinus chez l'adulte ozéneux ont donné à l'auteur l'idée de faire des recherches chez les ozéneux chez lesquels l'affection a débuté dans l'enfance. Il a trouvé que sur 23 sinus frontaux, 9 manquaient totalement (1 fois il s'agissait d'ozène unilatéral), 10 sont restés dans un état infantile de développement, chez une malade avec sinus frontaux bien développés, le sinus sphénoïdal au contraire ne formait qu'une petite fossette. Bref, sur 12 malades ozéneux, une seule fois les sinus étaient normaux. L'auteur conclut que l'affection ozéneuse qui a frappé la muqueuse empêche celle-ci de développer son énergie naturelle pour former les sinus péri-nasaux.

Discussion.

ALEXANDER (Berlin). — Trouve que le fait de l'insuffisance de développement des sinus péri-nasaux dans l'ozène est depuis longtemps connu. La radiographie est seulement venue confirmer ce fait. L'explication de Haïke d'après laquelle les sinus se développeraient pour ainsi dire sous la pression de la muqueuse nasale saine est inadmissible, ou tout au moins admissible seulement si on ajoute encore un deuxième facteur qui est la résorption spontanée du tissu osseux.

HORSFORD (Londres). — **La fixation de l'épiglotte et son rôle dans la laryngoscopie indirecte.** — (Paraîtra *in extenso*).

MOSCOVITZ (Budapest). — **Sur le traitement rationnel du catarrhe naso-pharyngien.** — 90 p. 100 de la clientèle rhino-laryngologique concernent des malades atteints d'affections catarrhales des voies respiratoires supérieures. Depuis quatre ans, Moskovitz soigne le catarrhe pharyngien par injections des médicaments dans le nez par le cavum. Il se sert de la seringue laryngienne ordinaire avec un embout renflé pour ne pas blesser la muqueuse. Il injecte de l'huile mentholée de 3 à 5 p. 100. Le gonflement de la muqueuse nasale et les troubles auriculaires qui l'accompagnent disparaissent au bout de quelques pansements.

PISCHEL (San Francisco). — **Le collodion comme pansement après les opérations endonasales.** — L'auteur démontre plastiquement,

en se servant de son bras, comment il couvre avec des petits tampons collodionnés le cornet inférieur par exemple après cornectomie. Les résultats seraient excellents.

POLYAK (Budapest). — **Sur le traitement des papillomes du larynx par le radium.** — L'application endo-laryngée du radium remplace parfaitement le traitement opératoire des papillomes du larynx. L'auteur a vu des récidives même après ce traitement, mais ces récidives n'ont pas résisté à une nouvelle application.

Discussion.

KILLIAN, rapporte avec détails l'observation d'un enfant qui, depuis l'âge de 2 ans était en traitement pour des papillomes du larynx. En dernier lieu, l'enfant avait pris de l'arsenic avec le résultat que les papillomes récidivaient constamment après la cessation de l'arsenic. Sur le conseil de Polyak, Killian a essayé la radiumthérapie endolaryngée. Killian décrit la difficulté qu'il a eue à maintenir immobile l'ampoule de radium dans le petit larynx de l'enfant qu'on ne pouvait pas coërcir. Par des séances de trois minutes, Killian est arrivé à irradier les papillomes pendant trente à quarante heures. Les papillomes n'ont pas disparu mais le radium n'a pas fait de tort à l'enfant. Du reste, le traitement par les rayons X n'a pas été plus fructueux.

THOST (Hambourg). — L'arsenic est certainement parfois suivi d'un excellent effet, souvent d'aucun. Le mieux c'est d'exercer une compression constante avec les bougies (Bolzen) de Thost. Sous l'action de la compression, ces papillomes disparaissent.

PHILIP (Bordeaux). — **L'angine ulcéreuse aiguë simple.** — A côté de l'amygdale lacunaire aiguë ulcéreuse, il est une autre affection ulcéreuse non encore mentionnée et qui doit sa particularité à son siège en dehors des amygdales, à son allure bénigne et à son évolution vers une guérison rapide : c'est l'angine ulcéreuse aiguë simple.

Le début de cette affection rarement fébrile est généralement insoupçonné. En un point quelconque de la muqueuse apparaît une petite tache analogue à de la leucoplasie et très rapidement cette surface blanche, constituée par une mince pellicule tombe pour laisser dessous l'ulcère définitivement formé. C'est alors que des douleurs se font sentir, seulement à la déglutition, en particulier provoquée par le passage des aliments liquides et acides ou salés. Ces douleurs lancinantes, parfois irradiées vers l'oreille, disparaissent

sent sitôt la contraction pharyngienne terminée. L'ulcération, de dimensions variables, arrondie ou allongée a les bords nets taillés à pic. Le fond est constitué par de petits bourgeons recouverts d'exsudat gris jaunâtre. La perte de substance peut être profonde mais ne dépasse pas les limites du derme et respecte les couches musculaires. La pathogénie et l'anatomie pathologique en donnent la raison. Le pourtour des grandes ulcérations légèrement œdématisé, offre une coloration un peu plus foncée que le reste de la muqueuse; les petites ulcérations semblent au contraire creusées en plein tissu sain comme une excoriation traumatique. Pas de ganglions. Le reste de la muqueuse est normal. La lésion ainsi constituée va évoluer d'elle-même vers une guérison rapide. L'ulcère s'est établi en deux ou trois jours, c'est la période d'état; puis la période de réparation commence: les bourgeons du fond grossissent et l'ulcération de moins en moins profonde semble élargie, étalée. Comblée de la profondeur vers la surface, la perte de substance disparaît peu à peu et l'ulcère est guéri *sans cicatrice*.

L'origine ulcéreuse aiguë simple n'est pas une maladie infectieuse tout comme l'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë, elle n'a pas de microbe spécifique. On trouve au microscope des staphylocoques, des microcopes, des bâtonnets, mais pas de spirilles ni de bacilles fusiformes de Vincent. On y rencontre en outre des lymphocytes et des polynucléaires. Tout comme l'amygdalite lacunaire ulcéreuse, elle est le résultat de la transformation d'un kyste glandulaire. La structure histologique de la muqueuse pharyngée explique la pathogénie et le siège de cette affection. Relativement fréquentes sur le voile où se trouvent de nombreuses glandes muqueuses, ces ulcérations siègent quelquefois sur la paroi postérieure du pharynx; nous n'en avons jamais constaté dans le naso-pharynx.

L'étiologie d'une telle affection comporte divers causes: Elle peut survenir chez des gens affaiblis, surmenés ou venant de subir un choc opératoire. Elle peut survenir au cours ou au décours des maladies infectieuses.

Le diagnostic assez délicat, devra d'abord éliminer la tuberculose, ulcérations suitées, granulations miliaires jaunâtres et la syphilis, dont chaque période peut produire des ulcérations dans l'arrière-gorge. L'accident primitif siège au centre d'une tuméfaction indurée considérable et s'accompagne d'adénopathie, de même que les plaques muqueuses ulcérées. L'ulcération tertiaire à bords ronds et saillants produit des perforations et des cicatrices vicieuses, aussi des rétrécissements. En outre, il faudra éliminer l'angine ulcéro-membraneuse l'angine diphthérique ulcéreuse, la

gangrène primitive du pharynx, le pemphigus aigu ou chronique, les ulcérations secondaires des maladies infectieuses, typhoïde, scarlatine, rougeole, variole, morve.

L'évolution cyclique de la maladie vers une guérison rapide montre la bénignité du pronostic.

Elle est justiciable d'un traitement véritablement spécifique, le chlorate de potasse.

TRETROP (Anvers). — Troubles d'innervation laryngée et tuberculose pulmonaire. — En 1908, M. Trétrop a signalé à la Société française d'oto-laryngologie à Paris, des troubles laryngés dans la grippe, sans aucune inflammation ou lésions visibles du larynx, troubles dus vraisemblablement à de la parésie toxique des nerfs moteurs.

Depuis lors, son attention a été attirée sur des cas analogues dans la tuberculose pulmonaire, à des stades variables de cette affection, parfois tout au début, alors qu'il ne pourrait être question de compression. Les toxines tuberculeuses peuvent attaquer les nerfs sensitifs ou moteurs tout comme dans la grippe.

La voix bitonale dans le cas de troubles unilatéraux, l'aphonie dans le cas de troubles bilatéraux appelleront l'attention du médecin non spécialiste. Le spécialiste constatera l'absence de toute lésion visible du larynx ou de la trachée, mais de la parésie d'une ou de deux cordes vocales associées parfois à de l'anesthésie du vestibule du larynx.

Le traitement est, avant tout, causal, associé au repos complet de la voix, aux inhalations sédatives aux bains chauds, aux frictions pour favoriser le fonctionnement de la peau et l'élimination des toxines. Les injections intra-trachéales de paraffine mentholées ou chlorétonnées ainsi que l'électrisation faradique faible du larynx sont utiles. Le pronostic de ces troubles est réservé comme celui de la tuberculose qui leur a donné naissance.

TRETROP (Anvers). — Traitement des tumeurs du pharynx et du larynx par l'ion zinc. — L'ion zinc employé localement, sur la lésion par la méthode de Stéphane Leduc peut arrêter le développement d'une tumeur du pharynx ou du larynx et même le faire rétrocéder. M. Trétrop l'a surtout appliqué dans des cas de tumeurs du pharynx dans lesquelles l'ablation eut nécessité un grand délabrement auquel le malade se refusait et il en a obtenu de bons résultats.

Comme le passage du courant excite la fonction des glandes, il

faut pencher la tête en avant ou mieux aspirer la salive à l'aide d'une trompe à eau pendant les séances.

L'application de l'ion zinc est nettement localisée puisque l'ion zinc ne diffuse pas. Il coagule l'albumine et désinfecte les tissus morbides sans ouvrir aucune voie à l'infection. Il mérite d'être essayé car son action est réelle, il est peu ou pas douloureux et son application est sans danger.

C'est à côté du radium un bon agent physique dont nous disposons et auquel on est en droit de recourir.

WISZWIANSKI (Berlin). — **La valeur du massage des nerfs dans la rhino-laryngologie.** — La toux nerveuse et le coryza nerveux, les troubles nerveux de la déglutition, les affections rhumatismales des muscles et de l'articulation du larynx sont les principales indications du massage en rhino-laryngologie. Les résultats de ce traitement sont supérieurs à tous les autres et font un devoir au rhino-laryngologiste de s'approprier cette méthode.

ZIELINSKI (Berlin). — **Le traitement de l'obstruction nasale par la dilatation de la voûte palatine.** — Les lecteurs des Annales connaissent ces essais (Schröder, Land steiner, etc.) de traiter l'obstruction nasale par des prothèses palatines destinées à corriger l'ogivité du palais. L'auteur apporte une contribution assez intéressante à cette étude.

Le Congrès prend fin à la suite de cette communication.

KILLIAN (Berlin), remercie Fraenkel comme président, Landgraf et Heymann comme vice-présidents, Rosenberg comme secrétaire général et la Société berlinoise de Laryngologie pour la part active et pleine de mérite qu'ils ont prise à la réussite de ce Congrès. A aucun Congrès, tant de communications, de rapports, de démonstrations n'ont été faits, le Congrès a montré l'étendue énorme qu'à pris la rhino-laryngologie. En terminant, il ne peut pas s'empêcher de mentionner la lutte qu'à soutenue Fraenkel pour maintenir l'indépendance de la laryngologie à Berlin et de le remercier tout particulièrement de l'avoir aidé à conquérir la chaire de la Laryngologie à Berlin.

FRAENKEL après avoir encore écouté les compliments de Grazzi Bürger, etc. constate qu'on ne peut plus douter de l'autonomie de la Laryngologie. La réussite de ce Congrès constitue pour lui la terminaison de sa carrière comme professeur de Laryngologie.

NÉCROLOGIE

H. KNAPP

HERMANN KNAPP, né en 1832 à Dauborn (Hesse Nassau), est mort à New-York à l'âge de 79 ans, le 2 mai 1911. Il était nommé en 1868 professeur d'ophtalmologie à Heidelberg, lorsqu'il émigra définitivement en Amérique. Et rapidement il arriva à se faire à New-York, à la fois comme oculiste et comme auriste une très grande situation, autant par son talent que par son affabilité.

En 1869, il fonda, avec son ami Moos, un journal qui parut à la fois en allemand et en anglais : *Archiv. für. Augen und Ohrenheilkunde* et qui devient, par la suite : *Zeitschrift für Ohrenheilkunde*.

Son enseignement se faisait, depuis 1888, à la Columbia-University.

VALENTIN

Le professeur VALENTIN, de Berne, a récemment succombé à la maladie qui depuis plusieurs années l'avait tenu à l'écart de la vie professionnelle. C'était un homme d'un savoir très étendu et par surcroît un maître en matière d'enseignement.

NOUVELLES

NOMINATIONS

Le professeur KILLIAN, de Fribourg, est nommé professeur ordinaire à la clinique Rhino-Laryngologique de l'Université de Berlin, en remplacement de F. FRANKEL qui a pris sa retraite depuis le commencement du semestre d'hiver dernier. On ne donne donc pas suite au sujet fait à la Faculté de médecine de Berlin de fusionner la chaire de Rhino-Laryngologie avec la chaire d'Otologie. Mais un tel choix doit réjouir à bon droit tous les laryngologistes.

The right man in the right place.

Le professeur GRADENIGO, de Turin, a été désigné à l'unanimité par le Collège des professeurs de l'Université de Naples, pour occuper la chaire laissée libre par la mort de COZZOLINO.

Le professeur extraordinaire d'Oto-Laryngologie à Innsbruck, docteur GEORGES JUFFINGER, a reçu le titre et les fonctions de professeur ordinaire.

M. HENRY T. BUTLIN, ancien président de la Société Laryngologique de Londres vient de recevoir le titre de baronet. « Sir Henry » est actuellement président du Collège Royal des chirurgiens.

NOUVELLES DIVERSES

Le professeur JURASZ a fondé à Lemberg (Autriche), une Société polonaise d'Otologie et de Laryngologie.

III^e Congrès international de Laryngo-rhinologie, Berlin, 30 août-2 septembre 1911.

De rudes combats pour l'autonomie de la laryngologie ont été livrés à Berlin avant l'ouverture du Congrès. Si, en fin de compte, la rhino-laryngologie a pu l'emporter, c'est grâce à l'influence de Fraenkel qui s'est opposé de toutes ses forces à ce que sa succession allât à l'otologie. « Pour une vie d'homme au moins, a dit Fraenkel, l'autonomie de la laryngologie est assurée à Berlin. »

Le successeur de Fraenkel, Killian, appelé comme professeur ordinaire d'oto-rhino-laryngologie saura prouver que la rhino-laryngologie se suffit à elle-même.

Le Congrès a donné de la thèse de Fraenkel la démonstration la plus éclatante. Le nombre des congressistes a atteint le chiffre de 438 et le nombre des communications inscrites a été de 130.

Tous les pays et tous les grands groupements laryngologiques se sont fait représenter par des délégués et les congressistes appartenaient au monde entier.

Les séances qui ont eu lieu dans la grande salle du Sénat ont duré mercredi et vendredi de 9 heures à 1 heure et de 3 heures à 5 heures, et jeudi et samedi de 9 heures à 1 heure. On ne voyait pas dans la salle ces trous énormes qui sont généralement la caractéristique des Congrès scientifiques. Le zèle avec lequel les membres du Congrès faisaient leurs communications obligeait le président Fraenkel à consulter très souvent l'assemblée pour savoir si elle consentait à laisser parler l'orateur plus longtemps que les dix minutes ou les cinq minutes prévues pour la discussion. Le président Fraenkel et les deux vice-présidents Landgraf et Heymann ont montré une grande fermeté dans l'observation des règlements. Pour la première fois on avait rompu avec l'habitude ridicule de changer constamment de président pendant les séances et de voir à un moment donné plus de présidents sur l'estrade que de membres dans la salle.

Les communications et les rapports ont intéressé presque toutes les questions de la rhino-laryngologie. Deux des rapports : l'un concernant la phonétique, l'autre l'endoscopie étaient destinés à faire entrer ces deux acquisitions de la rhino-laryngologie dans la conscience, pour ainsi dire plus intime, des spécialistes. A cet effet le Comité du Congrès a eu l'idée de joindre au Congrès une exposition ayant pour but de faire connaître les différents appareils, instruments, objets et indications pratiques de la phonétique et de la trachéo-bronchoscopie. Pour l'organisation de cette exposition, le professeur Heymann et le secrétaire général du Congrès, le professeur Rosemberg se sont largement dépensés.

Les fêtes données à l'occasion du Congrès furent des plus variées. Après une première réunion la veille du Congrès dans la salle des fêtes, les membres du Congrès et leurs femmes ont été invités le lendemain soir, mercredi, par la municipalité à un banquet à l'hôtel de ville. Près de 700 convives étaient réunis à ce banquet où les discours furent aussi longs que peu écoutés. L'après-midi du jeudi 31 août était réservée à une excursion à Potsdam, organisée par la Société berlinoise

de Laryngologie. Le soir, dîner champêtre servi dans un restaurant de Wannsee et après le dessert, « *Salomé*, une catastrophe en 2 actes, adaptation endo-nasale du poème anti-scientifique de Oscar Wilde » due à notre spirituel confrère Peyser, représentée par des acteurs des grands théâtres de Berlin, et notre confrère Sonntag, a clôturé joyeusement la soirée. Le 1^{er} septembre tous les théâtres de Berlin ont mis des entrées à la disposition des membres du Congrès. Le samedi 2 septembre, après la clôture du Congrès, une grande partie de ses membres sur l'invitation de nos confrères de Dresde sont partis pour visiter l'Exposition internationale de l'hygiène, et les trésors artistiques de cette ville. L'amabilité et l'hospitalité des confrères de Dresde ont rivalisé avec celles des confrères de Berlin. Ajoutons qu'à Berlin le Comité de Dames fut au-dessus de tout éloge.

S. L.

OUVRAGES ENVOYÉS AUX ANNALES.

VICTORIO GRAZZI : La febre del fieno, o corizza della rose. Extrait de *La Pratica oto-rhino-laringoiatrica*. Juillet 1911.

CHLOROFORME DUMOUTHIER

Préparé spécialement pour l'*Anesthésie* ; sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt : PHARMACIE BORNET, Rue de Bourgogne, PARIS

**OUATAPLASME**

du Docteur ED. LANGLEBERT

ADOPTÉ par les MINISTÈRES de la GUERRE, de la MARINE et les HOPITAUX de PARIS

Pansement complet Aseptique, blanc, sans odeur.

Précieux à employer dans toutes les inflammations de la Peau :

ECZÉMAS, ABCÈS, FURONCLES, ANTHRAX, PHLÉBITES, etc.

P. SABATIER, 24, Rue Singer, PARIS, et dans toutes les principales Pharmacies.

Le Gérant : PIERRE AUGER.

